

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1954

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

MAUREL René

Né le 1^{er} mai 1925 à Colombes (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le

**La méthode psycho-prophylactique d'accouchement
sans douleur et la place qui lui revient parmi
les méthodes d'analgésie obstétricale.**

Président : Monsieur LEVY-SOLAL, Professeur

PERFECT COPY

32, RUE GREGOIRE-DE-TOURS
PARIS - VI -

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1954

N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

MAUREL René

Né le 1^{er} mai 1925 à Colombes (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le

**La méthode psycho-prophylactique d'accouchement
sans douleur et la place qui lui revient parmi
les méthodes d'analgésie obstétricale.**

Président : Monsieur LEVY-SOLAL, Professeur

PERFECT COPY

32, RUE GRÉGOIRE-DE-TOURS
PARIS-VI



DOYEN HONORAIRE :

M. Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudouin Brindeau, Cadénat, Carnot, Chabrol, Chevassu, Chiray, Clero, Delbet, Gougerot (H), Guillaïn, Harvier, Laubry, Lemaitre, Lemierre, Lhermitte, Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Milon, Olivier (E.), Ombrédanne, Sannié, Sézary, Tanon .

DOYEN

Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSESEUR

Jean VERNE

I - PROFESSEURS

MM.

Anatomie	Cordier (G.)
Anatomie pathologique	Delarue (A.)
Bactériologie	Gastinel (P.)
Biologie appliquée à l'Education phys. et aux Sports	Chailley-Bert (P.)
Biologie médicale	Verne (J.)
Cancérologie médicale et sociale	Huguenin (R.)
Carcinologie	Oberling (C.)
Chimie médicale	Polonovski (M)
(Hôtel-Dieu	Brocq (P.)
Cliniques chirurgicales (Broussais	De Gaudart-d'Allaines (F.)
(Salpêtrière	Mondor (H.)
(Cochin	Quénu (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	Merle d'Aubigné (R)
Clinique de cardiologie	Donzelot (E.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	Fevre (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	Monod (R.)
Clinique de la Tuberculose	Bernard (E.)
Clinique de neuro-chirurgie	Petit-Dutaillis (D.)
Clinique de puériculture	Lelong (M)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	Degos (R.)
Clinique des maladies du sang	Chevallier (P)
Clinique des maladies du système nerveux	Alajouanine (T.)
Clinique des maladies des enfants	Debré (R)
Clinique des maladies infectieuses	Mollaret (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	Delay (J)
Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	Boulin (R.)
Clinique gynécologique	Funck-Brentano (P.)
(Hôtel-Dieu	Bénard (H)
Cliniques médicales (Bichat	Laroche (G.)
(Cochin	Moreau (R.)
(Broussais	De Gennes (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeut.	Justin-Besançon (L.)
Clinique médicale propédeutique	Pasteur Vallery-Radot (L.)
(Tarnier	Lantuejoul (P.)
Cliniques obstétricales (Baudelocque	Levy-Solal (E.)
(Port-Royal	Lacomme (M.)
Clinique ophtalmologique	Velter (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	Aubin (A.)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	Richet (C.)
Clinique psychiatrique infantile	Heuyer (C.)
Clinique rhumatologique et sociale	Coste (F.)
Clinique stomatologique	Dechaume (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale	Sénèque (J.)

Clinique thérapeutique médicale	Lemaire (A.)
Clinique urologique	Fey (B.)
Embryologie	Giroud (A.)
Génétique	Lamy (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Mbuquin (M.)
Histologie	Champy (C.)
Hygiène et clinique de la première enfance	Cathala (J.)
Hygiène et médecine préventive	Joannon (C.)
Médecine du Travail	Desoille (H.)
Médecine légale	Piedelievre (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Galliard (H)
Pathologie chirurgicale	Menegaux
Pathologie exotique	Lavier (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	Lenegre (J.)
Pathologie médicale	Bariety (M)
Pathologie et thérapeutique générales	Garcin
Pharmacologie et matière médicale	Hazard (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	Dognon (A.)
Physiologie	Binet (L.)
Physique médicale	Strohl (A.)
Radiologie médicale	Desgrez (H.)
Technique chirurgicale	Moulonguet (P.)
Thérapeutique	Turpin (R.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES et AGREGES .

MM		MM	
Anatomie	(Debeyre (J)		(Merger (R)
	(Delmas (A)	Obstétrique	(Morin (P)
	(N..	(suite)	(Ravina (J)
	(Gauthier-Villars		(Varangot (J)
Anatomie pathologique	(Mlle P. Pr.s.c.	Ophtalmologie	(Offret (G)
	(Busser (F.)		(Desvignes (P)
	(Gouygou (C.)	Orthopédie	Judet (R)
Bactériologie	(Fasquelle (R)		(Halphen (E)Pr.s.c.
	(Nevot (A.)	Oto-rhino-	(Aubry (M)
Biologie médicale	Bourlière (F.)	laryngologie	(Maduro (R)
	(Ettori (J.)		(Brumpt (L)
Chimie	(Pr.s.c.	Parasitologie	(Chabaud (A)
médicale	(Jayle (M.F) P.s.c.		(Aboulker (P)
	(Schapira (G)	Pathologie	(Baumann (J)
Dermato-Syphiligraphie	Duperrat (F)	chirurgicale	(Gosset (J)
	(Bulliard (H)		(Huguier (J)
Histologie	(Pr.s.ch.		(Laurence (G)
	(Coujard (R.)		(Leger (L)
	(N.		(Lortat-Jacob (J)
Hydrologie	Debray (C.)		(Olivier (Cl)
	(Boyer (J.)		(Padovani (P)
Hygiène	(Deparis (M)		(Poilleux (M)
	(Derobert (L)		(Roux (M)
Médecine légale et du	(Gaultier (M)		(Rudler (J-C)
travail	(Hadengue (A)		(Verne (J-M)
Neuro-chirurgie	David (M)	Pathologie expér.	Merklen (P)
Neurologie	Seze (S.de)		(Bernard (J)
	(Grasset (J)	Pathologie	(Boudin (G)
	(Lepage (F)	médicale	(Castaigne (P)
Obstétrique	(Mayer (M)		(Conte (M)

Pathologie médicale (suite)	(Decourt (J)	Pharmacologie	(Levy (Mlle J)
	(Domart (A)		(Pr.s.c.
	(Dreyfus (Gilb.)		(Cheymol (JH) P.s.c.
	(Fauvert (R)	Physiologie	(Bargeton (D) P.sc.
	(Hamburger (J)		(Parrot (J.L.)
	(Kourilsky (R)	Physique médicale	(Djourné (A) P.s.c.
	(Lamotte (M)		(Gougerot (L.)
	(Laroche (C)	Pneumo-Phtisiologie	Kreis (B.)
	(Milliez (P)	Psychiatrie	Baruk (F)
	(Pequignot (H)	Psychiatrie infant.	Michaux (L)
Pediatrie	(Perrault (M)	Stomatologie	(Cernéa (P)
	(Rambert (P)		(Chaput (Mme A)
	(Thieffry (St.)	Thérapeutique	Perrault
	(Turiaf (J.)		chargé de l'enseignant
	(Joseph (R)	Urologie	Kuss (R.)
	(Laplane (R)		
	(Marie (J)		

III - PROFESSEURS HONORAIRES et AGREGES RAPPELES à
l'EXERCICE pour le service des Examens

MM. Brindeau (A) (Obstétrique) - Gatellier (J.) (Clinique chirurgicale)
Le Lorier (V.) (Obstétrique), Vaudescal (R.) (Obstétrique)

IV - PROFESSEURS SANS CHAIRE et AGREGES
CHARGES de COURS de CLINIQUE ANNEXE à titre permanent .

	MM		MM
Clinique chirurgicale	(Ameline (A)	Clinique médicale	(Haguenau (M) Ps ch
	(Ménégau (G)		(Marchal (G)
	(Patel (J)		(Soulié (E.)
	(Siocard (A)		
Clinique médicale	(Brouet (G)	Clinique	
	(Cachera (R)	obstétricale	Ecalte (G.)
	(Garcin (J)	Clinique	
		ophtalmolog.	Renard (G.)
		Clin.urologique	Couvelaire (R)

MM.
Secrétaire général de la Faculté Morel (J.)
Secrétaire Mlle Chaintreuil (G.)

Conservateur, chargé de la direction Docteur HAHN (A.)
Conservateur Melle Goichon .

Bibliothécaires Melles Dumaitre (P), Le Noir (G.),
Metin (F.), Quievreux (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions
émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
ni improbation.

A ma femme

A ma fille

A mes parents

A mes beaux-parents

A ma famille

A mes amis .

A Monsieur le Professeur LEVY-SOLAL

Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté
Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu accepter la présidence de
cette thèse ,
en très respectueux hommage .

A Monsieur le Docteur LAMAZE

Ancien chef de clinique adjoint à la Faculté ,
Médecin-chef à la Maternité du Centre de Santé
Pierre Rouquès,

A l'amabilité de qui nous devons d'avoir
pu réaliser ce travail ,

Qu'il soit assuré de notre vive gratitude
et de notre profond respect .

A Monsieur le Docteur VELLAY

Ancien Interne des Hôpitaux ,
Médecin accoucheur au Centre de Santé P. Rouquès

En témoignage de reconnaissance pour les
conseils éclairés qu'il nous a donnés
avec une extrême bienveillance .

A Monsieur le Docteur ANGELERGUES

Médecin des Hôpitaux psychiatriques

Avec nos vifs remerciements pour l'aide
précieuse qu'il nous a apportée dans la
réalisation de ce travail .

A Monsieur BOURREL

dont la courtoisie a grandement facilité
notre travail

Aux sages-femmes , à tout le personnel de la Maternité du
Centre de Santé Pierre Rouquès .

A mes Maîtres des Hôpitaux de Paris ,

Monsieur le Professeur C. LIAN

Monsieur le Professeur JUSTIN-BESANÇON

Monsieur le Docteur HEPP

Monsieur le Professeur J. DEBRAY

Monsieur le Professeur R. MONOD

Monsieur le Professeur HEUYER

Monsieur le Docteur JACQUELIN

Monsieur le Professeur P. MOLLARET

Monsieur le Professeur T. ALAJOUANINE

Monsieur le Professeur R. VAUDESCAL

Monsieur le Professeur P. MERKLEN

Monsieur le Professeur J. DELAY

Monsieur le Professeur F. DESVIGNES

Monsieur le Professeur B. FEY

Monsieur le Professeur A. AUBIN

LA METHODE PSYCHO-PROPHYLACTIQUE d'ACCOUCHEMENT SANS DOULEUR
et LA PLACE QUI LUI REVIENT PARMI LES METHODES d'ANALGESIE OBSTETRICALE

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Forte d'une expérience millénaire et se sachant l'objet d'une fatalité qui semble la vouer à souffrir lors de son accouchement, chaque femme attend avec appréhension le terme de sa grossesse et la question que l'accoucheur s'entend fréquemment poser est celle-ci : "Allez-vous m'endormir ?". Ce souhait légitime d'échapper à une épreuve pénible est formulé par toutes les femmes qui vont accoucher .

Aussi de tous temps a-t-on cherché à atténuer, voire à supprimer, les douleurs des couches. Aucun argument d'ordre religieux, philosophique ou moral n'a prévalu contre cette recherche. L'apparition dans l'arsenal thérapeutique des analgésiques et des anesthésiques a apporté un nombre important d'armes efficaces dans cette lutte contre la douleur et donné naissance à un grand nombre de techniques d'analgésie obstétricale. Mais rapidement l'usage de ces produits médicamenteux ne se montra pas sans danger pour la mère et pour l'enfant et dès lors les recherches s'orientèrent vers un double but : "supprimer la douleur sans nuire"

A l'heure actuelle les accoucheurs disposent de produits et de méthodes répondant au maximum à cette double exigence sans pour cela y satisfaire complètement. Les produits utilisés sont plus efficaces, moins toxiques, les modalités de leur emploi en réduisant leurs doses utiles en ont également réduit la toxicité , une meilleure connaissance de la pathogénie des troubles foetaux au cours du

travail, en particulier de l'anoxie foetale et des moyens d'y pallier ont abouti à l'élaboration de méthodes qui réduisent au minimum les dangers foeto-maternels pour une efficacité maximum. L'analgésie obstétricale reste cependant imparfaite et grevée d'un certain nombre d'accidents .

Ce travail a pour objet d'étudier la méthode d'accouchement appelée psycho-prophylactique par ses promoteurs, dont l'ambition est de supprimer ou du moins de diminuer dans une proportion importante les souffrances de l'accouchement , sans l'intervention d'aucune substance analgésique ou anesthésique et , par conséquent, de diminuer les accidents imputables à l'usage de ces derniers . Grâce à l'obligeance des Dr. LAMAZE, VELLAY et de leur équipe médicale, nous avons pu étudier cette méthode à la maternité du Centre de Santé des métallurgistes où elle est appliquée d'une façon systématique à toutes les femmes suivies dans ce service .

Afin de mieux en apprécier les résultats en les comparant à ceux qui sont obtenus par les procédés classiques d'analgésie obstétricale, la première partie de ce travail sera consacrée à une étude rapide des principaux produits utilisés actuellement, des méthodes les plus employées et de leurs résultats .

La seconde partie traitera de la méthode psycho-prophylactique .

Après un court historique des travaux réalisés dans ce domaine dans différents Pays, un chapitre étudiera les bases physiologiques de cette méthode avec un rappel des conceptions de l'école physiologique de PAVLOV, qui sont à l'origine de cette technique .

Nous consacrerons ensuite un chapitre à l'étude et à la description de la méthode telle qu'elle est appliquée à la maternité du Centre P. ROUQUES par les Docteurs LAMAZE, VELLAY, HERSILIE, ANGELERGUES, M. BOURREL et les sages-femmes .

Un dernier chapitre analysera les résultats obtenus et les statistiques portant sur 1.863 accouchements pratiqués selon la méthode psycho-prophylactique . Un certain nombre d'observations que nous avons pu recueillir dans ce service illustreront ces résultats, sans que leur nombre réduit puisse leur donner la valeur d'une statistique .

Enfin, la conclusion essaiera de fixer la place à laquelle peut légitimement prétendre la méthode psycho-prophylactique parmi les moyens mis à la disposition de l'accoucheur pour lutter contre les douleurs de l'accouchement, place que tous les auteurs s'accordent à reconnaître comme importante par son inocuité à l'égard de la mère et de l'enfant, par la diminution du traumatisme obstétrical et les conséquences heureuses que ce dernier point peut avoir sur le développement de l'enfant et son équilibre nerveux et psychique .

Nous serons heureux si, par ce travail, nous aurons contribué, aussi peu soit-il, à l'étude de cette question si passionnante de la suppression des douleurs de l'enfantement .

CHAPITRE II

LES PRINCIPAUX PROCEDES CLASSIQUES d'ANALGESIE OBSTETRICALE

Des procédés empiriques ont été utilisés depuis longtemps pour diminuer l'intensité des douleurs de l'accouchement .

Si, au siècle de l'anesthésie ils peuvent prêter à rire, ils témoignent cependant du souci de soulager qui a toujours guidé les médecins. Le chemin parcouru depuis que PLINIE conseillait l'application sur l'abdomen d'un calcul rendu par un lithiasique ou que les médecins du moyen-âge administraient aux femmes en couches des fumigations de sabot-d'âne ou encore que MOSCHION couronnait les patientes d'une couronne de raves couvertes de fiente de pigeon , est considérable. Au siècle dernier encore la saignée était préconisée comme technique analgésique. L'efficacité de ces méthodes était certainement très réduite .

L'apparition de l'anesthésie en chirurgie, à la fin du XIXe siècle, bouleversa la pratique de l'accouchement en apportant aux accoucheurs des armes d'une efficacité certaine. C'est alors qu'apparurent des problèmes nouveaux : l'incidence de l'emploi des substances anesthésiques sur la santé de la mère et de l'enfant et sur la marche du travail. Dès lors, tous les efforts des accoucheurs tentèrent de concilier l'obtention d'une bonne analgésie avec une sécurité parfaite de leur emploi. La découverte de substances de moins en moins toxiques, la mise au point de techniques de plus en plus perfectionnées, aboutirent à des résultats de plus en plus satisfaisants. A l'heure actuelle une excellente analgésie peut être obtenue au prix d'un minimum de risques maternels et fœtaux . Il s'est ensuivi par contre d'autres problèmes posés par la nécessité de faire bénéficier de l'analgésie obstétricale le plus grand nombre de femmes possible et par conséquent de trouver des méthodes faciles à appliquer là où n'existent

pas de centres spécialisés, c'est-à-dire sur une grande proportion du territoire. Or, les techniques modernes utilisent des produits dont l'emploi ne peut être fait que par des techniciens parfaitement entraînés et à l'aide d'un matériel perfectionné et important .

Nous allons essayer, en étudiant rapidement les produits utilisés et les méthodes préconisées de faire un bilan des possibilités et des résultats de l'analgésie obstétricale par rapport aux règles fondamentales unanimement admises:

- ne pas nuire à la mère
- ne pas nuire à l'enfant
- ne pas compliquer la marche du travail en créant les "dystocies fabriquées" dont parle M. LE LORIER et par rapport aussi à la facilité de son emploi .

Nous allons pour cela faire une revue rapide des théories actuellement admises en ce qui concerne la douleur et sa genèse au cours de l'accouchement, puis des moyens utilisés pour la réduire .

I - Les douleurs de l'accouchement

1°) Caractère et nature des douleurs

Les caractères subjectifs des douleurs de l'accouchement varient suivant la phase du travail. Les douleurs contemporaines de la dilatation ne sont pas les mêmes que celles qui accompagnent l'expulsion ou le dégagement.

A. Pendant la dilatation - Les douleurs sont liées dans le temps aux contractions utérines, elles en suivent le rythme, elles apparaissent après un temps de latence par rapport au début de la contraction, à partir d'une certaine intensité de celle-ci, se prolongent pendant toute sa durée jusqu'au moment où cette intensité s'abaisse au dessous d'un seuil (ligne de POLAILLON) variable avec chaque femme .

Ce sont des douleurs de siège abdominal, à localisation antérieure ou postérieure : régions supra-symphysaires médiane ou latérale, lombo-sacrée, plus rarement région du fond utérin. Elles ont une irradiation crurale .

Il est acquis qu'elles sont dues à la contraction du muscle utérin. Par quel mécanisme cette contraction est-elle source de douleur ? C'est une question assez controversée et à laquelle on a donné plusieurs réponses .

Ce qui est certain, c'est que l'utérus est le seul organe viscéral dont le fonctionnement physiologique entraîne l'apparition de phénomènes douloureux - qui marquent pour les autres organes l'apparition d'un processus pathologique - et ceci d'autant plus que l'on s'élève plus haut dans l'échelle animale, c'est-à-dire que le système nerveux est plus complexe. Cet organe est-il lui-même le siège de la douleur ? Certains auteurs affirment le contraire :

Pour BEAU, l'utérus ne souffrirait pas par lui-même, la douleur serait une névralgie lombo-abdominale déclenchée par la contraction utérine et les nerfs du plexus lombaire seraient, selon son expression, "chargés de souffrir pour lui" .

ABUREL soutient de son côté que le muscle utérin n'est pas douloureux, mais que c'est la zone de projection cutanée qui souffrirait par irradiation, les nerfs cutanés du dermatomère étant en synesthésie avec la sensibilité diffuse et obscure de l'utérus .

Il faut noter que cette conception trouve une certaine confirmation dans l'utilisation, au cours de la conduite de l'accouchement par la méthode psychoprophylactique, de l'effleurage de la paroi abdominale inférieure pour apporter un soulagement à la parturiente .

L'opinion généralement admise cependant est que l'utérus est lui-même le siège de la douleur. Certains placent celle-ci au niveau du corps, d'autres au niveau du col. Son mécanisme intime est également controversé .

Pour H. PIGEAUD, de Lyon, "il s'agit de coliques provoquées par l'effet

développé par un muscle creux, luttant contre un obstacle". Pour d'autres auteurs, l'origine en serait une réaction du "sphincter" cervical résistant à la dilatation .

A l'heure actuelle, on tend à admettre, avec REYNOLDS, que l'origine réelle des douleurs soit dans "l'excitation mécanique ou chimique des corpuscules musculaires intra-muraux de la région cervicale" (Pr. M. MAYER), la douleur n'apparaissant qu'à partir d'une certaine intensité d'excitation de ces corpuscules, liée au degré d'intensité de la contraction. Ce dernier point expliquerait que les contractions de la grossesse ne sont pas douloureuses, mais entraîneraient seulement une sensation de tension abdominale, de même que les contractions du début du travail. Cette notion, rappelée par M. le Pr M. MAYER, a conduit à distinguer les contractions inefficaces correspondant au "faux travail" et les contractions "correspondant au seuil du véritable travail" (contractions "Braxton - Hicks" des auteurs américains). L'emploi du toco-dynamomètre électronique de Brown-Howel a permis à REYNOLDS, en Amérique et à M. MAYER, en France , de confirmer l'existence de ces deux types de contractions .

B. La progression et la rotation de la tête foetale dans la filière pelvienne sont marquées par l'apparition de phénomènes nouveaux qui ajoutent aux douleurs liées à la contraction du muscle utérin, des éléments de compression progressive des organes pelviens (compression viscérale et surtout des nerfs viscéraux, rectal, vésical et plexus sacré), de distension des ligaments et des vaisseaux utérins. Cette période, où les douleurs sont très marquées, est souvent supportée plus facilement que la dilatation et cela parce que, selon A. VIGNES , l'effort musculaire relèverait le seuil de la sensibilité douloureuse .

C. Pendant le dégagement, enfin, les douleurs combinent les mécanismes précédents, contraction et phénomènes compressifs, à une sensation de distension

extrême, de déchirement musculaire extrêmement pénible: "quand l'enfant est au passage, disait MAURICEAU, auquel temps les femmes convertissent leurs plaintes en grands cris" .

L'écrasement du noyau central du périnée par la présentation, en particulier celle du plexus nerveux superficiel commandant la tonicité des muscles périvaginaux, périvulvaires et périnéaux entraîne une contracture de ces groupes musculaires, contracture qui devra être vaincue pour permettre le passage de la présentation.

Il y a enfin une distension extrêmement douloureuse de l'orifice vulvaire à la limite de son extensibilité .

2°) Les voies nerveuses de conduction de la douleur

Cette question, elle aussi, a été et est encore l'objet de discussions . Cependant, les recherches de H. PIGEAUD qui a montré le rôle du système sympathique dans la transmission élective de la sensibilité de l'utérus en travail, ont éclairé le problème .

On considère actuellement que la disposition des nerfs afférents et efférents au delà des relais nerveux ganglionnaires péri-utérins est relativement constante d'une femme à une autre et correspond à des métamères définis. Il existe trois voies principales :

a. - la chaîne sympathique pré-vertébrale ou pré-aortique qui forme le plexus mésentérique et le nerf présacré. Celui-ci, après avoir reçu des filets issus des ganglions lombaires, se divise en deux nerfs hypogastriques qui aboutissent au ganglion latéro-utérin, de LEE-FRANKENHAUSER .

b. - les chaînes sympathiques latéro-vertébrales lombaires et sacrées .

c. - la voie parasympathique sacrée, les fibres issues de S2, S3, S1 et S4

fusionnant pour constituer le nerf érecteur qui aboutit au ganglion hypogastrique et envoie des rameaux aux viscères pelviens (vagin et vessie).

Quant à la disposition des nerfs périviscéraux et intraviscéraux de l'appareil génital interne, elle est très variée. Les plexus pelviens, les filets nerveux afférents et efférents péri-utérins, l'appareil sensoriel de la région cervico-isthmique et les terminaisons neuro-musculaires annexées au dispositif vasculaire, musculaire et sous-muqueux de l'utérus présentent de multiples variations d'un individu à l'autre .

Les voies nerveuses de la sensibilité ne dépassent pas, vers le haut , le métamère D 10 .

II - Moyens utilisés pour lutter contre la douleur.

Ils sont très nombreux et l'on peut les grouper schématiquement suivant qu'ils font porter leur action sur :

A - la sensibilité générale ,

B - la sensibilité locale et les voies de conduction de la sensibilité douloureuse .

A - L'analgésie par action sur la sensibilité générale.

De nombreux produits ont été utilisés dans ce but, mais beaucoup d'entre-eux n'ont plus qu'un intérêt historique, aussi n'envisagerons-nous que les principaux d'entre-eux, utilisés couramment aujourd'hui .

Il en existe deux grandes catégories, ayant en commun une action sur la corticalité. Ce sont d'une part les anesthésiques volatils, à action inhalatoire, d'autre part les anesthésiques dits de base, administrés par voie générale, per os ou par voie parentérale .

1°- les anesthésiques volatils

- le chloroforme, le premier utilisé en Angleterre, en 1847, puis en 1849 par SIMPSON lors de l'accouchement du troisième enfant de la Reine Victoria. Ce fut la naissance de la méthode d'administration dite "à la Reine" .

Malgré ses dangers sur la mère (ictère grave, syncopes adrénalino-chloroformiques), sur l'enfant (dépression des centres respiratoires) et sur le travail (diminution du tonus, de l'intensité, de la fréquence et de la durée des contractions, de la rétractibilité utérine d'où dangers d'hémorragies de la délivrance), le chloroforme est encore assez fréquemment utilisé et dans des publications récentes, certains auteurs en préconisent encore l'emploi comme méthode de routine au cours de l'accouchement normal .

- l'éther n'est pratiquement plus utilisé en inhalation car son induction lente, le danger d'un plan léger d'anesthésie souvent cause de régurgitations et de complications pulmonaires qui obligent à utiliser une narcose profonde, le rendent dangereux pour l'accouchement normal .

Un regain d'intérêt s'est manifesté à son égard depuis l'apparition de la méthode de GWATHMEY qui consiste à l'administrer sous forme de lavements, mêlé à l'huile d'olive et à une certaine dose de quinine. Mais, outre que ces lavements sont souvent mal supportés, l'analgésie obtenue est insuffisante au cours de la phase expulsive, encore que les auteurs américains soient plus optimistes (MOORE, TEW) .

Son action ne serait pas favorable au travail : la contraction serait diminuée (HENSEN, PIERCE RUCKER), la rétractibilité également . Il aurait une action dépressive sur les centres respiratoires du fœtus .

- le chlorure d'éthyle est peu employé isolément . Certains auteurs préconisent l'utilisation du mélange de J. REGNAULT (75 % de chlorure d'éthyle et 25 %

de chloroforme) ou du mélange de SCHLEICH (éther, chloroforme, chlorure d'éthyle).

Il aurait une action toxique sur le foie et le rein maternels (LE LORIER) et pourrait occasionner des syncopes mortelles, des asphyxies, des accidents d'hémo-lyse .

- le cyclopropane utilisé en obstétrique depuis 1934. On l'administre soit à la Reine, soit de façon continue .

Il a une action rapide et efficace sur la douleur (H. VIGNES, STEVENIN), à condition de l'administrer dès le début des contractions. Il diminuerait légèrement l'intensité des contractions mais la rétractilité ne serait pas influencée (H. VIGNES). C'est, d'autre part, un dépresseur puissant du centre respiratoire, ce qui nécessite son emploi avec une forte proportion d'oxygène. Le plan léger d'anesthésie expose à la fibrillation cardiaque (M. MAYER et J. BONHOMME) et aux décharges adrénaliniques. Il passe facilement dans le sang foetal où il se trouve à la même concentration que dans le sang maternel (ROVENSTINE). Il donne enfin avec l'oxygène un mélange détonnant, ne peut être utilisé qu'en circuit fermé et est d'un prix de revient élevé, ce qui s'oppose à son emploi courant .

- le protoxyde d'azote employé fréquemment en raison des avantages qu'il présente : induction et élimination rapides ne créant pas de dépression respiratoire. Lorsqu'il est administré avec une proportion d'au moins 25 % d'oxygène , les risques d'anoxie sont très réduits. Les risques maternels sont faibles . Quant aux risques foetaux, les avis sont divergents. Pour certains auteurs il ne favoriserait pas l'apnée (M. MAYER et J. BONHOMME), pour la majorité il existerait un certain danger d'apnée à la naissance .

(DE LEE insiste sur la fréquence relative de lésions encéphaliques) .

Son action sur le travail n'est pas défavorable, de nombreux auteurs ayant constaté une diminution de la durée totale du travail et le passage rapide d'un

stade de la dilatation à un stade plus avancé (H. VIGNES). La rétractilité est satisfaisante .

Il peut enfin être utilisé dans des appareils pour auto-analgésie , mais certains auteurs, tels P. MORIN, considèrent que la présence d'un anesthésiste qualifié est indispensable ce qui en exclue l'emploi d'une façon large .

- Le trichloréthylène . Utilisé en France depuis quelques années après une expérimentation portant sur 40.000 cas en Angleterre, il jouit encore d' une réputation favorable. Il produit une bonne analgésie à condition d'être prescrit, dans le mélange inhalé, dans une proportion de 0,3 à 0,5 % .

Anesthésie rapide, efficace pendant la dilatation mais fréquemment insuffisante au cours de l'expulsion. Il ne semble pas présenter de toxicité (Pour REYNOLDS, une mort maternelle sur mille) aux doses analgésiques, mais à doses plus fortes, il provoque une hyperapnée superficielle pouvant entraîner une hypo-oxygénation maternelle et par conséquent foetale ; il serait d'autre part , à doses exagérées, toxique pour le système nerveux intra-cardiaque. On doit donc éviter les surdosages. Il doit être, en outre, proscrit chez "les femmes présentant une gestose ou une insuffisance hépatique" (P. MORIN).

Son action sur le travail serait nulle, il n'y a pas d'augmentation du nombre des forceps . Les hémorragies de la délivrance seraient, par contre , assez fréquentes .

Il peut, enfin, être utilisé en auto-analgésie dans des appareils spéciaux, mais ne doit jamais être employé en circuit fermé, son contact avec la chaux sodée provoquant la formation de produits très toxiques .

2°- Les anesthésiques non volatils administrés par voie orale ou parentérale.

Ce sont des anesthésiques généraux proprement dits, comme les barbituriques, ou bien des dépresseurs du système nerveux, tels les bromures, le chloral et le

paraldéhyde ; des médicaments qui haussent le seuil de la douleur comme la morphine ou différents corps de synthèse, ou encore des antispasmodiques: papavérine, scopolamine .

- Le chloral par voie rectale agit d'une façon infidèle sur les douleurs de l'accouchement, il est peu toxique aux doses habituelles de cinq à six grammes. Il semble, d'autre part, ne pas avoir d'action défavorable sur les contractions, celles-ci gagnant en force ce qu'elles perdent en fréquence (H. VIGNES). Il peut être utilisé en cas de contractions irrégulières ou de contracture du col .

- Le paraldéhyde - utilisable par voie buccale, rectale ou intraveineuse a une action inconstante sur les phénomènes douloureux . Il provoque, par contre , une amnésie fréquente. Il paraît peu toxique et sans action notable sur la marche du travail. Il est peu utilisé et lorsqu'il l'est, c'est en association avec un analgésique volatil .

Les barbituriques ont été utilisés plus fréquemment et parmi eux plus particulièrement l'allilisopropylmalonylurée, le méthylcycloexenylméthylmalonylurée, l'éthylméthyl-butyl-thio-malonylurée :

- l'allilisopropylmalonylurée donnerait , par voie intra-veineuse, une bonne analgésie. Il aurait, par contre, un effet affaiblissant sur les contractions, amenant une augmentation du nombre des forceps .

D'autre part, les enfants en état d'apnée seraient nombreux : 10 à 15 % selon les auteurs (HAUCH, KAPPEL).

- le méthylcycloexenylméthylmalonylurée - Généralement utilisé par voie intra-veineuse, associé à un analgésique opiacé et à l'hypophyse. Certains auteurs l'ont utilisé par voie rectale (DIETEL). L'analgésie obtenue est satisfaisante. Il a une action réduite sur les contractions utérines et peut avoir une

action favorable sur la contracture (H. VIGNES). Par contre, la rétraction serait légèrement troublée par une prolongation de l'inertie rétractile, mais il ne semble pas favoriser les hémorragies de la délivrance. Il est peu toxique pour la mère. Quant à son action sur le fœtus, elle est discutée, mais la majorité des auteurs lui reprochent la fréquence des enfants narcotisés. Il est très peu utilisé pour l'accouchement normal .

- l'éthyl-méthyl-buthyl-thio-malonylurée utilisé par voie veineuse, souvent associé aux opiacés ou à la scopolamine. Son action sur la douleur est irrégulière et aux doses courantes il serait plus un hypnotique qu'un analgésique . Il permettrait d'obtenir un certain degré d'amnésie. Le travail est influencé d'une façon très variable selon les auteurs : accéléré pour JUAN LEON, pas modifié pour ADAIR et PEARL. Le nombre des forceps serait assez élevé. La délivrance serait normale, sauf pour DELEE qui lui attribue une tendance aux hémorragies tardives. On note enfin une excitation maternelle et une forte proportion d'enfants apnéïques .

D'autres barbituriques ont été employés. En fait tous l'ont été . Ils présentent un certain nombre de caractères communs. Ils agissent en fait moins comme des analgésiques que comme des sédatifs et des hypnotiques. Ils déterminent en outre un degré important d'amnésie, se rapprochant ainsi des effets obtenus par les techniques dites d'amnésie-analgésie, le "twilight-sleep" des auteurs anglo-saxons .

Ils ont en commun un certain nombre d'inconvénients, bien mis en lumière par MM. LEVY-SOLAL et SUREAU, et qui en réduisent l'emploi : la possibilité d'états d'idiosyncrasie chez certaines femmes créant une intolérance à ces produits (d'où la pratique courante d'une intradermoréaction ou de l'instillation de 1/2 centimètre cube de la solution utilisée dans le cul-de-sac

conjonctival). Ils sont d'autre part parfois responsables d'un état d'agitation importante chez la patiente, agitation qui n'est pas sans danger. Ce sont enfin des produits qui traversent rapidement et facilement le placenta (on considère que la presque totalité du produit injecté est passée dans la circulation foetale 10 minutes après l'injection) et une action dépressive sur les centres respiratoires du foetus est toujours possible. Messieurs LEVY-SOLAL et SUREAU en déconseillent fortement l'emploi . "La somme des inconvénients résultant des répercussions des barbituriques ... nous font préférer l'usage d'autres anesthésiques..."

3°- Parmi les médications qui élèvent le seuil de la douleur, la morphine et ses dérivés sont peu utilisés isolément en raison de leur action dépressive sur le centre respiratoire du foetus. Ils peuvent provoquer de nombreuses anoxies . Certaines de leurs associations sont par contre assez couramment utilisées , en particulier avec des antispasmodiques (papavérine, scopolamine) et des ocytociques (spartéine) . Ils diminuent la rétractilité utérine et favorisent ainsi le saignement lors de la délivrance .

- Le Chlorhydrate de l'ester éthylique de l'acide 1 - méthyl - 4 - phényl - pipéridine - 4 - carbonique est volontiers employé par certains auteurs en raison de ses propriétés à la fois antispasmodiques et analgésiques du type morphinique par action sur le centre cérébral de la douleur .

Il est utilisé par voie intra-musculaire ou intra-veineuse, associé à d'autres substances ou d'autres procédés selon les auteurs : scopolamine, morphine, ethylméthyl-butyl-thio-barbital, épidurale, infiltration sympathique .

Il aurait une bonne action sur la douleur, mais insuffisante si on l'utilise seul car on ne peut l'utiliser en fin de travail à cause des risques de mort apparente du foetus .

Il aurait également un certain pouvoir amnésique .

Ses propriétés anti-spasmodiques accéléreraient parfois la dilatation, mais des doses élevées peuvent entraîner une atonie utérine (H.VIGNES). Le nombre des forceps serait un peu augmenté.

Son action sur la rétractilité serait nulle .

Les risques toxiques maternels sont faibles .

Sur le foetus, il exercerait une faible action dépressive respiratoire et circulatoire. Il provoquerait un nombre assez élevé d'apnées .

4°- Les anti-spasmodiques

La scopolamine est utilisée par de nombreux accoucheurs, surtout à l'étranger (auteurs allemands et américains).

Son injection intra-musculaire provoque une torpeur profonde plutôt qu'une véritable analgésie. Par contre, l'amnésie est constante et peut aller jusqu'à la perte de la reconnaissance des objets usuels. Elle est à la base des méthodes d'amnésie-analgésie .

Son action sur la contraction est intéressante. Elle n'intervient pas dans la motilité utérine spontanée et ne modifie pas l'action des extraits hypophysaires . Elle diminue la contracture et peut renforcer la contraction. La durée moyenne du travail est souvent raccourcie et le nombre des forceps reste dans les limites normales (H. VIGNES).

Elle n'aurait pas d'action sur la rétractilité .

Elle semble peu toxique pour la mère, mais engendre parfois de l'agitation et l'apparition de phénomènes hallucinatoires .

Elle est toxique pour les centres respiratoires du foetus et est responsable d'un certain nombre d'anoxies .

Parmi les nombreuses associations utilisées, certaines sont très répandues ,

unissant souvent les effets de produits analgésiques, anti-spasmodiques et oocytociques .

Ainsi, l'association campho-sulfonates de dihydroxycodéinone et de scopolamine avec du sulfate de sparteïne donnerait de bons résultats sur la douleur (63 % des cas selon H. PIGEAUD) et aurait une action toxique, sur le fœtus, très réduite .

Le complexe chlorhydrates des alcaloïdes de l'opium - papavérine - atrinal est le plus employé et bien que n'étant pas à proprement parler un analgésique , agirait heureusement, selon P. MORIN, sur les douleurs lombaires. Par voie intraveineuse au cours des accouchements à début spasmodique il peut donner une analgésie réelle, mais passagère. KREIS l'utilise à de très fortes doses (jusqu'à 24 ampoules en 30 heures).

L'action sur le fœtus serait à peu près nulle .

De nombreux autres produits ont été utilisés (vitamines B1, novocaïne intraveineuse), mais leur emploi n'est pas courant, aussi n'en parlerons-nous pas .

Nous consacrerons par contre quelques lignes à l'étude de substances dont l'usage se répand de plus en plus dans la pratique obstétricale .

5° - Les potentialisateurs - Ils comprennent des dérivés de la phénothiazine qui furent d'abord utilisés pour des propriétés différentes : le (diméthylamino - 2' - propyl - 1') - N - dibenzo-parathiazine (3277 RP) pour son action anti-histaminique, le (diéthylamino- 2' - éthyl) - N - dibenzo - parathiazine (2987 RP) et le (diéthylamino - 2' - propyl - 1') - N - dibenzo - parathiazine (3356 RP) pour leurs effets anti-parkinsoniens .

De même des curarisants naturels ou synthétiques et des ganglio-plégiques tels que le bromure de tétra-éthyl-ammonium ou le triiodoéthylate de tri

(diéthylamino-ethoxy) 1-2-3- benzène (2559 F - 3697 RP).

Le dernier apparu, dérivé de la phénothiazine est la chlorpromazine ou chlorhydrate de chloro - 3 (diméthylamino - 3 - propyl) - 10 phénothiazine (4560 RP) .

Ces corps, en plus de leurs propriétés particulières possèdent une action potentialisatrice à l'égard d'autres substances médicamenteuses et en particulier des anesthésiques. Le plus actif d'entre eux est la chlorpromazine qui possède , outre ses propriétés ganglioplégiques, une action sympathicolytique, vagolytique, spasmolytique et centrale (sédative). On utilise surtout son action potentialisatrice très puissante, étudiée par LABORIT, à l'égard de nombreux analgésiques dont il peut augmenter la durée d'action et l'efficacité. Ces derniers peuvent ainsi être utilisés à faible dose .

En obstétrique son action fut étudiée par M. LACOMME, H. LABORIT, LE LORIER et POMMIER .

Le travail est peu influencé et la délivrance est normale .

En ce qui concerne le fœtus, M. LACOMME et ses collaborateurs écrivent qu'ils ne peuvent "conclure à une action nocive mais tout au plus à un peu de somnolence dans un nombre limité de cas". On a cependant décelé récemment sa présence dans l'urine du nouveau-né, preuve de son passage à travers le placenta.

Il est peu toxique pour la mère, mais M. MAYER souligne les risques de paralysie respiratoire toujours possibles. C'est un produit qui ne peut être utilisé en dehors de centres parfaitement équipés, possédant une équipe de réanimation entraînée à la pratique du tubage trachéal .

Il est en général utilisé en perfusions intra-veineuses, associé à d'autres substances, analgésiques (chlorhydrate de l'ester éthylique de l'acide 1 - méthyl-4 - phényl - pipéridine - 4 - carbonique) et ocytociques si nécessaire .

B - L'analgésie par action sur la conduction de la sensibilité

Elle a pour but d'obtenir une anesthésie des terminaisons des nerfs sensitifs de la région génitale, soit par une interruption des voies de conduction, soit par infiltration de leur territoire de distribution. Les risques toxiques sont, en principe, ainsi réduits au minimum, les produits utilisés ne diffusant que dans une faible proportion dans la circulation générale de la mère.

On peut distinguer (selon la classification de M. MAYER) :

a - les anesthésies locales superficielles

On a pratiqué des badigeonnages à la cocaïne au niveau du col, n'obtenant ainsi qu'une anesthésie de quelques minutes (DOLERIS). Des techniques utilisant une infiltration traçante novocaïnique de l'anneau vulvaire lors du dégagement sont plus praticables mais n'agissent qu'au moment de la distension périnéale et n'ont d'intérêt qu'au moment du passage de la tête fœtale par l'orifice vulvaire.

L'anesthésie du nerf honteux (SELLHEIM) entraîne de même une insensibilisation du vagin, du plancher pelvien et de la région vulvaire, facilitant l'expulsion et le dégagement. Elle a été utilisée en combinaison avec les analgésiques centraux.

- L'infiltration du sympathique lombaire préconisée par H. PIGEAUD a pour intérêt d'interrompre la conduction nerveuse centripète de la racine lombaire du ganglion hypogastrique, c'est-à-dire, selon H. PIGEAUD, les voies de la sensibilité douloureuse utérine. Ce dernier, un homologue de la novocaïne (le diéthyléthylène-diamide de l'acide α - butyloxy-cinchoninique) mélangé à de l'hyaluronidase et donne une bonne analgésie durant une à trois heures. Associé à un accouchement dirigé elle donnerait de bons résultats.

Certains auteurs, tel PALLIEZ, ont rapporté des observations d'accidents à

type de syncope bleue dus aux doses importantes d'anesthésique utilisées, mais ceux-ci semblent rares. La vitalité de l'enfant est peu influencée .

- L'anesthésie paramétrale, insensibilise les nerfs utérins et le ganglion de LEE-FRANKENHAUSER par diffusion d'une solution de novocaïne à 1 ou 2 % injectée dans la base des ligaments larges. L'anesthésie est excellente, le tonus cervical diminué et le tonus corporeal augmenté (H. VIGNES). Son association avec un accouchement dirigé peut donner de bons résultats. Mais c'est une technique réservée en général aux curettages et aux hysterectomies vaginales .

- L'anesthésie épidurale, entraîne une anesthésie des nerfs de la queue de cheval par diffusion d'une solution de novocaïne injectée dans l' espace péri-dural. Elle provoque une insensibilisation du vagin, du périnée, de la vulve, de la face interne des cuisses pour l'épidurale basse .

L'épidurale haute donne des résultats comparables à ceux de la rachianesthésie : anesthésie des membres inférieurs et des viscères pelviens .

Une faute de technique, ou une malformation de l'hiatus sacré (celui-ci pouvant remonter très haut) peuvent être responsables de l'irruption du liquide anesthésique dans le liquide céphalo-rachidien et entraîner une atteinte des centres respiratoires .

La douleur des contractions n'est supprimée que dans l'épidurale haute (le liquide anesthésique dépassant le métamère D10). Dans ce cas, l'anesthésie est de bonne qualité (CHOSSON, H. VIGNES). Il peut y avoir hypertonie corporeale, ou arrêt du travail par paralysie du corps, ceci surtout en ce qui concerne l'épidurale haute .

La vitalité foetale ne serait pas influencée .

b - Les anesthésies spinales

La rachianesthésie préconisée en obstétrique par DELMAS (en association avec une dilatation forcée du col et une extraction du fœtus), donne des résultats anesthésiques remarquables bien que ne durant pas plus d'une heure. Le tonus du segment inférieur serait diminué, le tonus corporéal augmenté .

L'effet sur la contraction est controversé, les uns (DOLERIS BRINDEAU) trouvèrent l'intensité augmentée, d'autres (DELMANS) ne remarquèrent aucune modification, la majorité observant, comme le signale MAHON, une diminution ou une suppression .

La rachianesthésie est très peu utilisée en raison des dangers qu'elle présente pour la mère : troubles respiratoires, hypotension importante pouvant entraîner la mort, séquelles nerveuses (paralysies, convulsions épileptiformes , hématomyéliées, psychoses graves).

Si la mortalité foetale est peu importante, la mortalité maternelle est plus élevée que dans la pratique chirurgicale (environ dix fois plus). La plupart des travaux sont convergents à ce sujet (BASSET, BRINDEAU, GREENHILL, LE LORIER, MAYER). Les procédés utilisés pour diminuer ces dangers (solution hyper ou hypobares, anesthésie spinale continue) laissent subsister un risque important .

c - Anesthésie caudale continue

Il s'agit en fait d'une anesthésie épidurale prolongée par des injections pratiquées à la demande d'une solution anesthésiante par une aiguille laissée à demeure dans le canal sacré, recommandée par HINGSON (de Philadelphie).

L'effet sur la douleur est excellent : insensibilisation utérine complète, insensibilisation périnéale (avec suppression de l'envie de pousser). La conscience est conservée .

La contraction serait peu influencée, le col relâché. On a signalé un certain

nombre de cas où le travail a été arrêté complètement . La rétraction est bonne.

La méthode serait peu dangereuse pour le fœtus selon HINGSON .

Par contre, la technique est d'une application délicate et ne peut être pratiquée que par des accoucheurs entraînés. Des accidents peuvent se présenter :

- infection (méningite, ostéite)
- accidents nerveux, en particulier hypotension fréquente et qui peut être grave.
- ponction épidurale impossible (dans environ 25 % des cas), par suite d'une malformation de l'hiatus sacré qui peut être de dimension réduite (hauteur inférieure à 4 millimètres).

Si la limite supérieure de l'hiatus sacré dépasse la quatrième vertèbre sacrée, l'injection peut être intradurale, avec les risques que cela comporte (mort subite) .

Cette technique n'est pas, par conséquent, utilisable sur une grande échelle.

C - Méthodes utilisées en pratique

Elles doivent obéir à plusieurs principes :

- réduire au minimum les risques maternels et fœtaux ,
- ne pas avoir d'influence défavorable sur la marche du travail ,
- être d'une application assez facile pour qu'elles puissent être généralisées

- Les risques maternels, bien que très réduits à l'heure actuelle, par l'emploi de produits peu toxiques et par le perfectionnement des méthodes, ne sont pas négligeables. Toute narcose comporte des dangers, et ceux-ci sont augmentés par le terrain gréviste. L'état de labilité du système nerveux végétatif et les modifications humorales contemporaines de la gestation (en particulier les variations et les modifications d'équilibre des hydrogenases dont le rôle dans la lutte contre les toxines tissulaires est bien connu) ne sont probablement pas étrangers

à cette sensibilité. L'exemple de la rachianesthésie est cité par la plupart des auteurs tant il est démonstratif à cet égard ; la mortalité en pratique chirurgicale est de 0,05 % d'après le rapport BASSET, en pratique obstétricale elle est à peu près 10 fois plus élevée puisqu'elle atteint 3 % pour BRINDEAU, 4 % pour LE LORIER, 5 % pour GREENHILL. Cet exemple représente un cas extrême, mais dans de moindres proportions pour les autres méthodes, les faits restent valables .

On peut résumer ainsi les risques maternels, en notant que s'ils étaient assez importants avec les procédés anciens (chloroforme) ils sont actuellement très réduits :

- états syncopaux et asphyxiques connus en pratique chirurgicale, dus à l'effet dépresseur des produits anesthésiques sur les centres respiratoires et circulatoires. A cet égard, l'état du système nerveux végétatif joue un rôle primordial et H. VIGNES note : "les femmes faciles à anesthésier sont celles qui font facilement des accidents anesthésiques ...",

- pénétration du contenu stomacal dans les bronches, due à l'abolition fréquente des reflexes pharyngo-laryngés par l'anesthésie et à la rétention gastrique imputable au travail prolongé (pour CURTISS MENDELSON 0,15 % sur plus de 44.000 cas) ,

- les hémorragies de la délivrance, les anesthésiques diminuant, en général, la rétraction utérine ,

- les ictères graves dans les jours qui suivent l'accouchement, se rencontrent surtout avec le chloroforme, agissant sur le foie dont les réserves de glycogène ont été épuisées par le travail musculaire du travail et qui est, de ce fait, en état de déficience .

- les encéphalopathies post-anesthésiques, dont le protoxyde d'azote est le grand responsable, mais qui sont d'observation exceptionnelle .

- Les risques foetaux - Ils sont eux aussi réduits dans de grandes proportions par l'utilisation de produits peu toxiques et par des techniques appropriées. La plupart des produits anesthésiques traversent le placenta et ont pu être retrouvés dans le liquide amniotique. Or le foetus est, beaucoup plus que la mère, sensible à leur action. Il est d'autre part extrêmement sensible à l'anoxie qui résulte de la dépression respiratoire et circulatoire créée par les analgésiques dans l'organisme maternel, de la prolongation du travail avec anomalie des contractions. Si l'enfant est narcotisé, la stimulation physiologique du centre respiratoire foetal à la naissance peut ne pas se produire.

Le grand danger couru par le foetus est donc l'anoxie et il n'est pas inutile de résumer les données actuelles concernant ce problème, données étudiées au XVe Congrès de la Fédération des Sociétés de Gynécologie et d'Obstétrique tenu à ALGER en Mai 1912, par Mrs. CANON, GUILHEM et M. MAYER :

alors que les besoins du foetus en oxygène sont satisfaits pendant la plus grande partie de la grossesse, à la fin de celle-ci les besoins sont trop grands et le placenta, dont la perméabilité diminue, ne suffit plus à assurer l'oxygénation du foetus. Celui-ci se trouve donc, à la fin de la grossesse en état d'"hypoxémie".

Il peut donc être facilement mis en état d'anoxie à la suite d'incidents au cours du travail, d'une prolongation de celui-ci ou par une diminution de l'hématose maternelle due à l'action dépressive respiratoire des anesthésiques.

Ce problème est d'autant plus grave que les premiers signes de souffrance foetale sont cliniquement difficiles à diagnostiquer.

L'action de l'anoxie peut ainsi être résumée, en notant que sa gravité est fonction de sa durée. Ses effets sont, dans l'ordre chronologique :

- accumulation de gaz carbonique (hypercapnie foetale) qui, agissant sur les centres respiratoires provoque un mouvement respiratoire avec inhalation de

liquide ammotique ,

- puis dépression des centres respiratoires qui deviennent insensibles, non seulement au gaz carbonique, mais à l'oxygène apporté par une éventuelle ré-oxygénation .

Cette dépression devient rapidement irréversible, des lésions cytologiques centrales étant apparues, depuis le simple oedème jusqu'aux foyers hémorragiques.

Si la mort du fœtus in-utéro ou à la naissance ne s'ensuit pas, la période péri-natale peut être marquée par des affections telles qu'atelectasie, troubles respiratoires divers .

D'autre part, les pédiatres et les psychiatres accordent une place certaine aux séquelles encéphaliques de l'anoxie parmi les causes obstétricales des troubles neuro-psychiatriques de l'enfant .

L'analgésie, par l'emploi de produits toxiques sur les centres respiratoires maternels et fœtaux et par les complications du travail qu'elle peut entraîner est une des causes d'anoxie fœtale .

- L'action sur la marche du travail a, à ce sujet, une certaine importance .

Les analgésiques ont en général une action inhibitrice sur les contractions, tant en ce qui concerne leur force, leur durée, que leur fréquence. Le soulagement de la douleur semble avoir pour corollaire une diminution des valeurs contractiles (H. VIGNES) et l'on peut aboutir, selon l'expression classique de LE LORIER, à une véritable "dystocie fabriquée" par inertie utérine. Le nombre des forceps est en général augmenté. Il est assez fréquent que l'état d'inconscience et de fatigue de la femme l'empêche de pousser d'une manière efficace au moment de l'expulsion. C'est ainsi qu'au LYING-IN HOSPITAL de BOSTON, où l'analgésie est appliquée à titre de routine, la proportion des applications de forceps chez les multipares est de l'ordre de 30 % et chez les primipares de 65 % (cité par H. VIGNES) .

Après avoir énuméré les dangers que peuvent provoquer les analgésiques , il faut noter que l'emploi de substances peu toxiques, l'apparition des ocytociques permettent de lutter efficacement contre l'inertie utérine anesthésique et de raccourcir considérablement la durée du travail, la pratique de l'oxygénation systématique au cours de l'analgésie, l'emploi de curarisants de synthèse pour diminuer les contractures de la phase d'expulsion et de dégagement ont abouti à l'élaboration de techniques qui permettent d'obtenir une analgésie de bonne qualité , sans risques importants .

Les techniques utilisées sont très nombreuses, chaque auteur ayant ses préférences et chaque femme présentant des exigences particulières. Actuellement, elles s'effectuent en général selon le schéma suivant :

a - pendant la première partie du travail :

	scopolamine	
	o u	(opium total injectable (spécialité
		(papavérine (injectable
antispasmodiques		(atrinale
		)
		(ou chlorhydrate de l'ester éthylique de
		(l'acide 1 - méthyl - 4 - phényl -
		(pipéridine - 4 - carbonique .
	associés à des analeptiques cardio-vasculaires .	

b - pendant la deuxième partie du travail :

analgésie	(soit volatile
	(soit par interruption des voies de conduction,
associée à l'oxygénothérapie intermittente et aux ocytociques .	
ou bien usage d'un analgésique associé à un ocytocique	
ou d'un antispasmodique associé à un ocytocique .	

c - pendant l'expulsion :

utilisation ou non de curarisants,
suivant les cas .

A titre d'exemple nous pouvons citer des techniques qui peuvent être utilisées dans les deux cas principaux où leur emploi peut être requis :

1°- L'analgésie en dehors d'un centre hospitalier

C'est-à-dire telle que peut être amené à l'appliquer tout praticien de médecine rurale ou dans les villes ne disposant pas de centres spécialisés. La simplicité et la possibilité d'être appliquée par un personnel non spécialisé dans les techniques de réanimation et sans matériel important, doivent les caractériser .

D'après P. MORIN répondent à ces besoins :

- les procédés simples consistant dans l'emploi de petits moyens jusqu'à une dilatation de cinq francs, dont la surveillance peut être exercée par un auxiliaire médical : associations diverses spécialisées (opium total injectal, papavérine, atrinal, ou campho-sulfonates de dihydroxycodéinone, de scopolamine, d'éphédrine, sulfate de sparteine) qui permettent d'atténuer les douleurs .

A partir de 5 francs, trichloréthylène soit en auto-analgésie qui exige de la femme un contrôle des contractions, soit, ainsi que le conseille P. MORIN - administré par le médecin qui surveillera, par la palpation, l'apparition du début des contractions et mettra à profit l'induction rapide du trichloréthylène et le temps de latence de l'apparition de la douleur pour obtenir une bonne analgésie.

- Des techniques plus complexes, permettant d'obtenir de meilleurs résultats, mais qui requièrent un certain entraînement de l'accoucheur. Il s'agit de l'emploi de "cocktails" analgésiques. Parmi ceux-ci le procédé préconisé par Mrs . MERGER et MELCHIOR en raison de sa simplicité et de son inocuité :

- au début du travail : dose unique de 260 mg d'éthyl-méthyl-buthyl-thio-barbiturate sodique par voie buccale, provoquant un sommeil crépusculaire ;

- au milieu du travail, c'est-à-dire à 5 francs chez la multipare, 2 francs chez la primipare : 100 mg de chlorhydrate de l'ester éthylique de l'acide 1 - méthyl - 4 - phényl - pipéridine - 4 - carbonique par voie sous-cutanée et rupture artificielle des membranes. Il peut être utile de renouveler la dose.
- à dilatation complète, trichloréthylène pendant l'expulsion.

L'avantage de cette technique est de couvrir toute la durée du travail, de pouvoir être surveillée par un auxiliaire médical et la réduction de l'emploi de l'anesthésique volatil à la phase terminale (R. MERGER et J. MELCHIOR). Elle est instaurée dès qu'apparaissent des contractions régulières et douloureuses. Elle n'est enfin que peu toxique pour le fœtus (2,7 % de réanimation). Elle ne prolonge pas le travail, n'a pas d'action sur la dilatation, régularise le travail.

2°- L'analgésie en milieu spécialisé

Les procédés plus efficaces sont employés, malgré les risques plus grands qu'ils entraînent et que la possibilité d'une oxygénation et d'une réanimation immédiates peuvent enrayer.

Les cocktails analgésiques sont couramment utilisés, mais la tendance actuelle est à l'analgésie potentialisée qui utilise l'activité potentialisatrice d'un certain nombre de corps, des ganglioplégiques en particulier, à l'égard des analgésiques qui peuvent être ainsi employés à des doses moindres.

A côté des curarisants du type triiodoéthylate de tri - (diéthylamino-éthoxy) - 1 - 2 - 3 benzène, des antihistaminiques de synthèse tel que le (diéthylamino - 2' - propyl - 1') - dibenzo - parathiazine, c'est la chlorpromazine qui est à l'origine des nouvelles techniques. C'est à H. LABORIT que l'on doit l'application des potentialisateurs à l'analgésie obstétricale.

La technique étudiée par M. LACOMME et ses collaborateurs consiste à

pratiquer une perfusion lente de 50 mg. de chlorpromazine et de 100 mg. d'éthyl - méthyl-buthyl-thio-barbiturate de sodium dissous dans 500 cc de liquide de perfusion au rythme de 30 à 50 gouttes minute dès le début du travail . Ce procédé qui donne d'excellents résultats quant à la perception des douleurs, paraît sans incidence notable sur la marche du travail et sans toxicité sur le foetus .

LACOMME a écrit "aucune méthode d'analgésie générale ne comporte à ce point de vue de résultats plus favorables" .

Les perfusions de post-hypophyse sont associées si besoin est , à condition que l'on puisse pratiquer rapidement une intervention par voie haute si nécessaire.

Ces techniques, associées à une surveillance constante et attentive de la parturiente et de la marche du travail :

- recherche des signes de pré-anoxie,
- apparition des phénomènes d'excitation et d'agitation chez la mère ,
numération du pouls, prise de la T.A., recherche de la cyanose des lèvres, observation de l'utérus ,

aboutissent à des résultats très favorables et permettent aux femmes d'accoucher avec un minimum de souffrance, avec des risques réduits pour elle-même et pour l'enfant .

CHAPITRE III

La METHODE PSYCHO-PROPHYLACTIQUE

I - Historique

Il y a bien longtemps que les accoucheurs ont noté l'influence du psychisme sur la perception des douleurs de l'accouchement .

Le fait que certaines femmes souffrent moins que d'autres, au cours d' un accouchement normal, que dans les peuplades primitives telles que les pygmées ou les bantous l'accouchement soit pratiquement indolore, a amené les médecins à penser que les douleurs peuvent être influencées par un facteur subjectif individuel et d'autre part par le degré de civilisation atteint par le groupe social envisagé . Dès le siècle dernier des médecins s'étaient penchés sur ce problème et les travaux de BERNHEIM (1885), de GALTON (1887), de HEAD, de BEHAN , de LAUGTON, de BROCON-FUNK, de JACOBSON envisageaient la participation d'un facteur subjectif dans la genèse de la douleur de l'accouchement. A l'heure actuelle il n'existe pratiquement pas d'ouvrage traitant de l'analgésie obstétricale qui ne mentionne l'importance du facteur psychologique, les heureux effets d'une préparation psychothérapique sur les phénomènes douloureux, la nécessité de créer une atmosphère de confiance, de confort moral et physique autour de la femme qui accouche .

Ces considérations ont amené de nombreux auteurs à étudier les moyens d'agir sur le psychisme de la parturiente dans le but d'atténuer ou de supprimer les douleurs de l'accouchement. Un certain nombre d'entre-eux se sont orientés vers l'hypnose. LAFONTAINE dès 1843 obtenait par cette méthode un accouchement sans douleur. FAUCONNET en 1860 en préconisait l'emploi systématique. Puis DUMONT , PALLIER, PORAK , AUVARD, FERE utilisèrent le sommeil hypnotique. En Allemagne VON OETTINGEN et VON WOLF utilisèrent ce même procédé. Aux Etats-Unis, récemment,

en 1943, KROGER et LEE rapportaient onze succès sur douze cas où ils l'employèrent .

En U.R.S.S. vers 1920, WELWOSKY entreprit des recherches dans ce sens mais les abandonna rapidement devant les mauvais résultats obtenus .

A la suite des travaux du Physiologiste russe PAVLOV et de l'élaboration de sa théorie cortico-viscérale, une nouvelle direction fut donnée aux recherches sur le rôle du facteur psychique dans la genèse des phénomènes douloureux de l'accouchement .

En Angleterre, GRANTLY DICK READ, persuadé que les accouchements appelés normaux sont au contraire des accouchements perturbés par la civilisation, responsable, chez les femmes, de la peur des phénomènes de la parturition, ce qu'il oppose à ce qu'il appelle l'accouchement naturel, lequel débarrassé des éléments psychologiques défavorables dus à la civilisation, est indolore et même, au contraire, source de joie et d'exaltation, mit au point une méthode psychothérapique que nous étudierons plus en détail par la suite .

Il l'applique dès 1930 à la maternité de BIRMINGHAM avec une proportion importante de succès. Bien qu'il ne rencontrât pas d'appui dans les milieux médicaux officiels de Grande-Bretagne, un certain nombre d'accoucheurs et surtout de sages-femmes, appliquèrent à sa suite sa méthode de "l'accouchement naturel". A Londres le professeur W.CW.NIXON applique la méthode de READ depuis 1949 et a récemment publié les résultats de son expérience portant sur 6317 accouchements. S'il n'a pas observé une action parfaitement efficace sur les phénomènes douloureux, ce qui lui fait écrire : " ... (sans analgésie) ... aucun accouchement ne peut être réellement indolore ..." , il constate cependant : " ... du point de vue émotionnel les mères qui ont suivi les cours présentent moins de tension et de crainte ..." .

Aux Etats-Unis où il fit une série de conférences en 1947 et où LEE s'intéressa à ses conceptions, THOMAS depuis 1948 à l'hôpital de l'Université de YALE à NEW-HAVEN et FREDERICK GOODERICH junior utilisèrent systématiquement cette méthode qui, par ailleurs, ne s'est pas généralisée aux Etats-Unis. De même, quelques médecins canadiens ont entrepris une expérience du même ordre .

En France, quelque temps avant la dernière guerre, Mr. le professeur LEVY-SOLAL s'intéressait à la question et réalisait dans son service de l'Hôpital Saint-Antoine, un film sur l'accouchement naturel. Son expérience resta isolée . Après des visites d'accoucheurs français à la Maternité de BIRMINGHAM et une conférence effectuée par READ à la clinique TARNIER en 1947, quelques expériences furent tentées, avec quelques variations dans la modalité d'application, dans un certain nombre de services hospitaliers parisiens ; les résultats obtenus ont amené leurs auteurs à considérer cette technique de préparation psychologique et physique comme une méthode d'appoint très encourageante, permettant une amélioration très nette de l'état subjectif des parturientes qui supportent plus facilement leur accouchement et y participent plus activement .

Pour M. le Professeur LEPAGE "les femmes souffrent moins et accouchent plus facilement", en outre les lésions périnéales et les applications de forceps sont moins nombreuses. Par contre, l'effet sur la douleur est moins constant, celle-ci étant souvent plus supportable mais rarement supprimée, (M. MAYER, LANTUEJOUL, LEPAGE). Dans son rapport à l'Académie de Médecine le 12 Mai 1953, M. le professeur LANTUEJOUL résume ainsi la question : "Accouchement toujours sans douleur certainement pas. Accouchement sans douleur dans quelques cas, oui ... Accouchement dans des conditions meilleures, certainement oui". Tous les auteurs s'accordent pour en faire une bonne méthode de préparation à l'emploi des méthodes analgésiques habituelles, mais ne pouvant se suffire dans tous les cas .

A peu près à la même époque, après des recherches poursuivies pendant un certain nombre d'années (travaux d'EROFFEEVA sur la formation des reflexes conditionnels douloureux réalisés en 1912 dans le laboratoire de PAVLOV), s'appuyant d'une façon systématique sur les théories physiologiques de PAVLOV, dont les conceptions pathogéniques dominent toute la médecine soviétique, les médecins soviétiques aboutissaient à des conclusions semblables à celles de READ. Après leurs tentatives infructueuses concernant l'hypnose au cours des années 1920, à l'Université de KIEV, VELVOSKY et ses élèves, revisant leurs conceptions et étudiant le comportement de la femme avant et pendant l'accouchement, acquirent la conviction que la douleur n'était pas fatalement liée à l'accouchement normal, mais qu'elle était en relation avec les phénomènes émotionnels créés par la crainte ancestrale de l'accouchement, et qui entraînent un abaissement du seuil de la perception douloureuse au niveau du cortex cérébral. Il s'agissait alors, non plus de "guérir" la douleur, mais d'en supprimer les conditions d'apparition. Aidé de V.PLOTITCHER et E. CHOUFO ME, VELVOSKY mit au point en 1930 la méthode appelée "méthode-psycho-prophylactique". Celle-ci reprise et expérimentée sur une grande échelle en 1950 par NIKOLAIEF de LENINGRAD qui en réalisa l'étude sur le plan physiologique et est à l'origine de la conception pathogénique actuelle des auteurs soviétiques fut codifiée, puis appliquée systématiquement dans toutes les maternités du territoire soviétique en application d'un décret ministériel de 1951.

Depuis cette date environ 300.000 accouchements ont été effectués suivant cette méthode. En France une expérience similaire a été entreprise par les Docteurs LAMAZE et VELLAY à la maternité de la polyclinique des métallurgistes où la méthode psycho-prophylactique est appliquée systématiquement. 2.000 femmes environ ont été accouchées de cette manière. Depuis, d'autres maternités, en France et en Afrique du Nord utilisent les mêmes principes .

Il est nécessaire de souligner dès maintenant que la méthode de "l'accouchement naturel" de DICK READ et la méthode psycho-prophylactique des auteurs soviétiques, si elles s'inspirent de conceptions physiologiques différentes (pour READ le mécanisme est essentiellement du domaine "psychique", alors que l'école soviétique envisage uniquement un mécanisme physiologique faisant jouer, à l'état du cortex cérébral et des rapports cortex-centres sous-corticaux, un rôle fondamental) mais non opposées, si leurs modalités d'application varient légèrement, aboutissent cependant à des conclusions et à des résultats concordants et ne font, dans ce sens, qu'une même méthode .

Il nous paraît utile d'étudier plus en détail la méthode de READ .

II - La méthode de l'accouchement naturel de GRANTLY DICK READ

1° - Les conceptions pathogéniques :

Le mécanisme de la douleur de l'accouchement est dominé par l'association peur - tension - douleur .

Au niveau de l'utérus la douleur est déterminée par la contraction simultanée, anormale, de deux groupes musculaires antagonistes : les fibres musculaires circulaires de la couche interne qui constituent l'essentiel de la musculature du col utérin, réalisant un véritable sphincter cervical (et dont l'inervation motrice serait sympathique) et les fibres longitudinales de la couche externe du corps qui joueraient un rôle essentiel dans le mécanisme de l'effort expulsif (et dont l'inervation serait du domaine du système nerveux local utérin) . Ce mécanisme serait analogue, par exemple, au mécanisme d'une rétention urinaire douloureuse, dans laquelle la contracture du sphincter s'oppose à l'effet de la contraction de la musculature de la vessie : il y a distension intra-utérine .

L'origine de cette contracture cervicale est psychique : la peur que

ressent toute femme à l'approche de son accouchement, en raison de son éducation, de sa formation qui l'ont persuadée qu'elle doit s'attendre à des sensations pénibles, détermine le déclenchement d'une réaction de défense qui, à la suite d'un effondrement des rapports cortico-thalamiques et par l'intermédiaire du sympathique entraîne une contracture du col .

D'autres facteurs s'associent à ce mécanisme, jouant un rôle favorisant : ischémie relative du muscle utérin, (créant une "crampe" utérine), anémie de la femme .

Mais l'élément fondamental est d'ordre psychique, fait de peur et d'ignorance .

READ écrit : "Un stimulus nerveux d'une intensité donnée, appliquée à un récepteur sensitif quelconque, donne naissance à une réponse motrice proportionnelle à l'intensité de son interprétation", et dans le cas précis des douleurs de l'accouchement, la façon dont la femme ressent la contraction dépend de l'intensité de son interprétation de la sensation .

Or si, en raison de l'éducation défavorable qui lui a été donnée selon les principes qui sont en faveur dans notre civilisation et dont l'ignorance et le mystère en ce qui concerne tous les problèmes d'ordre sexuel, en particulier ceux ayant trait à l'accouchement, sont la base ; en raison de la formation due à l'entourage, aux récits entendus ou lus, aux souvenirs, la femme s'attend à souffrir, son interprétation est perturbée et les sensations propres à l'accouchement ressenties comme des douleurs .

La peur "cinquième colonne qui mine les défenses vitales" selon l'image de READ domine tout le problème de la douleur au cours de l'accouchement .

Les phénomènes contemporains du travail sont eux-mêmes générateurs de

peur : "Des associations à la fois subjectives et objectives peuvent conditionner des stimuli générateurs de peur au cours du travail". Le milieu, l'installation de la salle de travail, la vue des instruments préparés, l'indifférence du personnel, les conversations que tient celui-ci, la présence d'autres gestantes en travail et souffrant, l'atmosphère hostile, etc ... d'autre part, l'ignorance absolue de la signification de chaque sensation ressentie, sont des facteurs déterminants de la peur .

Chaque contraction, chaque incident normal mais imprévu, augmente la peur et READ affirme que la femme crie et réclame un soulagement beaucoup plus par peur de ce qui va arriver qu'à cause de la douleur ressentie, il s'agirait d'un réflexe de défense entraînant un désir de fuite .

2° - Les moyens utilisés pour y remédier

Ils consisteront, d'une part, en une préparation anté-natale, psychologique et physique de la femme, d'autre part, en une technique appropriée de conduite du travail .

Dans une conférence faite à NEW-YORK en 1947, READ résume sa pensée ainsi : "Il est nécessaire que la femme ne soit pas un sujet passif subissant un traitement, mais un collaborateur correctement préparé et éduqué en vue de la naissance de son enfant" .

- A - La préparation anté-natale aura pour but de s'attaquer aux différents termes du complexe peur - tension - douleur .

- L'éducation pédagogique et psychique de la mère cherchera à supprimer les causes de la peur : ignorance, idées préconçues fausses, et à créer un climat de confiance en l'heureuse issue de l'accouchement .

- Le relâchement musculaire visera l'état de tension créé par la peur et

les reflexes de défense qui en découlent .

"Si la décontraction est l'état dans lequel le tonus musculaire est le plus bas, et en admettant que l'intensité des réponses reflexes à une excitation est d'autant plus basse que le tonus est plus bas, on comprend l'importance de la décontraction dans la lutte contre la douleur de l'accouchement". Si son corps est décontracté, la patiente ne ressent plus les émotions dues à la peur , les rapports cortico-thalamiques sont respectés et l'influence contracturante du sympathique sur les fibres circulaires du col est éliminée. L'état de décontraction permet à la femme de ressentir les contractions comme telles et non de les interpréter comme des douleurs .

Enfin, les causes favorisantes seront supprimées par l'apprentissage d'une technique respiratoire correcte favorisant l'hématose et diminuant l'anoxie du muscle utérin, par le renforcement des groupes musculaires intervenant dans le mécanisme de la grossesse, le maintien d'une position correcte de l'enfant et le mécanisme de l'accouchement, par l'assouplissement des articulations intéressées par les mêmes mécanismes .

La préparation comporte donc :

1 - Une éducation de la future mère :

. a . Le médecin doit, dès la première consultation (avant la fin du 3e mois) gagner la confiance de la femme, étudier son caractère et son état psychique. Il expose la physiologie de la fécondation, de la nidation, du début de la grossesse, les incidents qui peuvent se présenter. Il explique que la douleur n'est pas normale dans l'accouchement, que "c'est une légende grossièrement exagérée" . Il n'utilise d'ailleurs jamais le terme de douleur, mais celui de contraction .

. b . Pendant le courant du sixième mois, les phénomènes de la grossesse sont expliqués d'une façon détaillée et familière. Des planches et des tableaux clairs

illustrent cet exposé, qui peut s'adresser à plusieurs femmes à la fois .

. c . Au huitième mois le mécanisme de l'accouchement, de la dilatation et les raisons pour lesquelles cette dernière ne doit pas être douloureuse, de l'engagement, de la descente et de la rotation est expliqué en même temps que le rôle de la future mère .

READ insiste sur le climat de confiance absolue qui doit présider à ces rapports entre le médecin et la femme, la sympathie, le tact, la compréhension dont doit faire preuve le médecin ...

La femme fait ensuite connaissance avec les locaux dans lesquels elle accouchera, avec le personnel qui l'assistera alors .

Il faut noter qu'il n'y a pas de règle applicable à toutes les femmes sans exception, que chaque femme requiert un enseignement adapté à la structure mentale qui lui est propre .

2 - Des exercices physiques

Ils ont pour objet de préparer les groupes musculaires et les articulations intervenant au cours du développement de la grossesse et dans la mécanique de l'accouchement, d'éviter que l'affaiblissement de la musculature abdominale, la diminution de son tonus dont l'intégrité est nécessaire dans l'accouchement naturel ne vienne entraîner la bonne marche de celui-ci. Ils doivent permettre, en outre, dans la suite des couches, une restitution meilleure de l'état physique des patientes .

Ils comprennent :

- a. des mouvements respiratoires, qui permettent d'enseigner à la femme une manière correcte d'assurer une bonne hématoxe,
- b. des mouvements d'extension du pelvis et d'assouplissement du bassin ,

- c. des mouvements de renforcement de la musculature dorsale et abdominale ,
- d. des mouvements exerçant la musculature abdominale et pelvienne .

3 - L'enseignement d'une méthode de décontraction et des exercices permettant d'obtenir un bon relâchement. Ceux-ci sont accompagnés d'un mode respiratoire adéquat: inspiration profonde mais non forcée, respiration passive après un temps d'arrêt .

Tous ces exercices doivent être respectés d'une façon régulière chaque jour matin et soir et prennent de ce fait beaucoup de temps (la seule relaxation demandant à elle seule une demi-heure à chaque fois), ce qui est difficile à exiger de femmes salariées, par exemple .

4 - Des règles d'hygiène de la grossesse et un régime alimentaire sont conseillés pour placer l'organisme dans des conditions optima :

- suppression des viandes rouges, du veau et du porc, des graisses cuites, si possible du pain et des pâtisseries ,
- liberté complète en ce qui concerne les légumes et les fruits ,
- laitages, oeufs abondants. Le lait est vivement conseillé ,
- les boissons doivent être abondantes ,
- l'alcool et le tabac seront supprimés et les aliments très peu salés .

- B - La conduite du travail .

Elle joue un rôle important. Un certain nombre de principes généraux doivent la dominer :

- de la part de la patiente : Elle doit avoir une confiance absolue en son médecin et en l'issue heureuse de son accouchement ; elle doit être tenue au courant de l'évolution du travail. Ainsi sera éliminée la peur .

Elle devra utiliser, aux différentes phases du travail, une décontraction adaptée aux exigences du moment .

Elle devra participer d'une façon active et consciente à son accouchement et pour cela doit en comprendre toutes les phases et les incidents .

- de la part du médecin : Elle requiert de celui-ci une connaissance approfondie des transformations que subit l'état émotionnel de la femme aux différentes étapes du travail, pour pouvoir adopter un comportement qui variera en fonction de ces états. Ceci est très important pour maintenir la confiance de la parturiente et lui permettre de garder son "self-control".

Aussi nous étendrons-nous un peu plus longuement sur ce point, qui constitue d'ailleurs un des caractères originaux de la "méthode d'accouchement naturel".

Ayant appris à reconnaître les premiers symptômes du début du travail, la femme se présente à la maternité lorsque les contractions se répètent toutes les 20 minutes.

Le médecin la voit dès que possible. Il lui remémore l'enseignement qu'elle a reçu & vérifie son comportement émotionnel. Il ne doit la quitter que lorsque celui-ci est satisfaisant et que la patiente est capable de se décontracter correctement.

1°/ Pendant la phase de dilatation

La femme se décontracte pendant les contractions, laissant son utérus travailler seul .

Du début jusqu'à dilatation moyenne elle constate que le relâchement musculaire est bienfaisant et que les contractions n'ont pas un caractère douloureux . C'est un état purement émotionnel pour la majorité des femmes: elle prend conscience qu'il s'agit de forces agissantes placées sous son contrôle .

A dilatation moyenne se situe ce que READ appelle la première période d'épreuve (the first testing period), marquée par une évolution de l'état émotionnel de la patiente : il y a une légère réapparition de ses craintes et elle souhaite une présence réconfortante , des encouragements, des explications sur l'état du travail. Il ne s'agit encore que de phénomènes émotionnels .

La dilatation complète constitue la deuxième période d'épreuve , importante parce que les phénomènes concomittants ne sont plus seulement émotionnels , Agissant sur les récepteurs sensitifs , la dilatation complète du col est subjective par une tension qui provoque l'apparition d'ondes douloureuses dans la

région lombo-sacrée. READ estime que c'est le seul épisode du travail qui soit franchement désagréable et il l'a nommé : "la période douloureuse du travail" . La présence de l'accoucheur est indispensable car la bonne marche de la suite du travail sera déterminée par la manière dont s'effectuera ce passage de la phase de dilatation à la phase de descente .

L'attitude compréhensive du médecin, sa sympathie, son autorité jouent un rôle capital. Une pression ou un massage de la région sacrée peut être utile . C'est également à ce stade que l'administration d'un anesthésique peut être indiquée, si la femme le réclame. Mais si celle-ci a été prévenue de l'arrivée de ces douleurs, de leur caractère transitoire et qu'elles ne dureront que l'espace d'une douzaine de contractions au maximum, elle les supporte en général très bien . Ces contractions sont importantes en ce qu'elles risquent de réveiller la peur , car elles sont interprétées comme étant sur le point d'être beaucoup plus douloureuses .

2°/ la descente - Un nouveau changement émotionnel apparaît. L'apparition des efforts expulsifs lui donne la conscience d'une participation active à la naissance de son enfant. Un sentiment d'exaltation intense la remplit.?

Le rythme du relâchement musculaire est modifié : c'est entre les contractions qu'il doit se placer. Les contractions seront accompagnées d'une inspiration profonde. La femme sera avertie de la rupture des membranes pour éviter l'effet alarmant de l'irruption inattendue de liquide hors de son abdomen .

Quand le caractère des contractions de cette phase est nettement établi, on donne à la patiente une position déterminée : decubitus dorsal, un oreiller sous les omoplates, deux oreillers derrière la tête et la nuque donnent au plan dorsal un angle d'environ 30° avec le plan du lit .

Au début de chaque contraction, la femme soulève et soutient ses genoux avec

ses mains, ses jambes sont largement écartées. Elle ne pousse pas "tant que son utérus pousse pour elle" ; elle effectue deux respirations profondes, puis remplit ses poumons et pousse, expire, prend une nouvelle inspiration et continue de pousser tant que la contraction se fait sentir. Après celle-ci elle allonge ses jambes, ferme les yeux, respire profondément deux ou trois fois et se décontracte . Entre chaque contraction s'installe un état d'amnésie dans un repos semi-conscient. A ce moment tout élément perturbateur externe doit être évité. L' effet de ces périodes de décontraction amnésique est double : d'une part repos complet et reconstitution de la puissance de travail des muscles ; d'autre part irrigation libre et complète du muscle utérin par inhibition des terminaisons sympathiques et vaso-dilatation .

L'attitude psychique de la femme à ce stade est marquée d'abord par la réaffirmation de sa personnalité, le sentiment d'une participation active et volontaire, puis par l'apparition d'une autorité qui la pousse à réclamer et diriger les gestes du médecin auquel elle va jusqu'à donner des ordres ; enfin par une amnésie: elle ne se souvient pas de ces épisodes autoritaires .

- La troisième période d'épreuve se situe au moment où la tête commence sa rotation et exerce une pression directe sur le plancher pelvien. Il se produit alors un changement soudain de l'état émotionnel : la sensation de pression intense dans la région rectale, de passage imminent à travers l'anus crée la peur d'une douleur imminente. La femme doit être prévenue qu'il s'agit de phénomènes passagers qui ne dureront que pendant deux ou trois contractions. Il faut lui rappeler qu'elle peut utiliser le masque à anesthésie qui est à sa portée. Dès que sa confiance est restaurée, l'intensité de la sensation diminue .

Quand elle apprend que la tête apparaît, elle augmente son effort. Les grimaces et les gémissements qui apparaissent ne sont pas l'expression d'une douleur,

mais traduisent l'effort et la volonté d'aboutir (analogue aux grimaces d'un athlète atteignant le but ...).

3°/ Le dégagement constitue la quatrième période d'épreuve. La sensation de déchirement intense entraîne une contracture réflexe des muscles voisins.

Une nouvelle position est donnée à la parturiente : les jambes sont levées de façon que les cuisses fassent un angle de 90° avec le plan du lit, la jambe gauche tenue par un aide, le pied droit, s'il n'est pas tenu par un aide, repose sur la hanche gauche de l'accoucheur. La poussée expulsive est arrêtée, la femme respire, la poussée utérine seule propulsant la tête.

Après le dégagement des épaules la tête est relevée devant le pubis de la mère, afin que celle-ci puisse la voir. Un sentiment d'exultation extraordinaire domine le psychisme à ce moment.

La délivrance se fait simplement, les hémorragies sont très rares. De même, il n'y a jamais de choc obstétrical, les déchirures périnéales sont exceptionnelles, ainsi que les cas de mort apparente.

Ainsi, la femme ne souffrirait vraiment qu'à la fin de la dilatation, une douzaine de contractions étant alors douloureuses. Le reste du travail est marqué par une succession d'états émotionnels liés aux différentes phases de l'accouchement : la confiance et le calme au début de la dilatation, mêlés d'une certaine appréhension facile à éviter vers la fin. Puis l'exaltation des efforts expulsifs, la détente semi-consciente et l'amnésie des phases de repos, enfin l'exultation, l'allégresse pendant le dégagement et à la vue de l'enfant.

3° - Variantes de la méthode

Différents auteurs se sont inspirés des conceptions de READ pour introduire la psychothérapie dans la lutte contre la douleur de l'accouchement. En France et

plus particulièrement à PARIS, plusieurs centres obstétricaux ont organisé, parallèlement à la maternité où les règles classiques sont appliquées, une annexe où une préparation à l'accouchement naturel est effectuée. Cette préparation est faite selon des modalités variables selon les auteurs, mais celles-ci présentent toutes un certain nombre de différences par rapport à la méthode de READ .

Tout d'abord elles ne s'adressent pas d'une façon systématique à toutes les femmes qui sont suivies dans ces services. Elles sont souvent des "volontaires", qui se soumettent à cette méthode par curiosité, ou en raison de ce qu'elles ont entendu dire, comme à la Maternité de l'Hôpital Saint-Antoine où Mr le Professeur MAYER a fait afficher dans chaque box de deshabillage que cette technique peut être appliquée à toutes celles qui en auraient le désir. De cette manière , le recrutement se circonscrit autour de femmes relativement cultivées , d'esprit curieux, à tendances intellectuelles. Mr. le Professeur LEPAGE, quant à lui, choisit ses patientes parmi les primipares nerveuses, inquiètes, parmi les multipares ayant eu un accouchement précédent long et pénible, parmi les femmes obèse ou présentant un diastasis abdominal important .

La préparation s'effectue également d'une manière variable : Mr. le Professeur MAYER organise trois leçons théoriques concernant l'éducation des patientes et trois séances hebdomadaires de gymnastique pratiquées dans les locaux de la maternité réalisant l'entraînement neuro-musculaire par des moniteurs d'éducation physique et des physio-thérapeutes : mouvements respiratoires, mouvements d'éducation du plancher pelvien, mouvements de posture, attitude de relâchement. Cet entraînement musculaire est pratiqué d'une façon progressive .

Quant à la conduite du travail, l'accueil à la maternité, l'attention et la sympathie du personnel, le confort des locaux (insonorisation, lumières tamisées, chambres particulières) tendent à créer un "arrière fond psychologique" ainsi que le dit M. MAYER, "dans lequel le travail devra évoluer". La femme est en

autre renseignée sur la marche de l'accouchement et les traitements qui pourront être utilisés. Une présence constante est d'autre part requise .

Enfin les analgésiques sont utilisés à la demande. Les résultats sont peu convainquants. M. MAYER donne 10 % d'analgésie complète, 10 % également d'échecs totaux et 80 % de résultats incomplets .

D'une manière générale le travail est peu influencé, sa durée totale légèrement diminuée, par contre il n'y a pas de grandes différences sur le nombre des forceps entre les femmes préparées et les femmes non préparées. Comme nous le disions dans le chapitre précédent, les conclusions des autres auteurs sont concordantes, pour faire de cette méthode une méthode d'appoint intéressante mais ne suffisant pas à amener un soulagement complet .

III - La méthode psycho-prophylactique

Avant d'envisager les théories pathogéniques qui sont la base de cette méthode, il nous paraît utile d'exposer rapidement l'essentiel de la physiologie de I.V. PAVLOV. Les travaux de celui-ci dominent l'ensemble de la médecine soviétique qui s'y réfère constamment et plus particulièrement cette méthode d'accouchement qui est une application directe des théories cortico-viscérales défendues par l'école pavlovienne. Tous les ouvrages consacrés à cette question utilisent les concepts propres à ces théories, une terminologie particulière peu familière à des médecins français pour qui les travaux de PAVLOV et de ses élèves ne constituent pas une doctrine d'ensemble, mais un chapitre de la physiologie du système nerveux. Nous pensons donc que cet exposé a son utilité de ce point de vue .

A - La théorie de l'activité nerveuse supérieure

L'oeuvre de PAVLOV est consacrée à l'étude de ce qu'il a appelé "l'activité nerveuse supérieure", se refusant à utiliser le terme d'intelligence, réservé,

selon lui, aux psychologues. C'est la découverte des reflexes conditionnels qui servirent de point de départ à l'étude du fonctionnement du cortex cérébral .

La notion de reflexe est connue depuis longtemps .

Les reflexes absolus, innés, identiques d'un animal à l'autre dans la même espèce, n'intéressent pas le cortex, mais des centres de réflexion médullaires ou sous-corticaux des voies centripètes et centrifuges .

La notion de réflexe conditionnel, si elle n'est pas entièrement nouvelle, puisque BLONDOT en signale l'observation dès 1843, puisque Claude BERNARD, CH. RICHEL en envisagent l'existence de "réflexes d'acquisition", prend pour PAVLOV un intérêt capital du fait de l'intervention, dans son élaboration, de l'écorce du cerveau sur lequel se réfléchissent nécessairement les excitations sensorielles. L'étude des reflexes conditionnels devient alors un moyen d'étude de la physiologie du cortex cérébral.

Parmi les innombrables réponses possibles, PAVLOV a choisi la sécrétion salivaire chez le chien, parce que celle-ci est d'observation facile et qu'elle n'entraîne pas un traumatisme important susceptible de modifier le comportement de l'animal. Mais toute réponse est possible : sécrétion urinaire, gastrique , vomissements, etc ... chez n'importe quel animal et les élèves de PAVLOV ont étendu l'expérimentation à l'homme .

La physiologie Pavlovienne considère l'organisme comme un tout, dans les rapports entre ses différents organes et surtout dans ses rapports avec le milieu. Cette unité se fait par l'intermédiaire du système nerveux central , du cortex cérébral sous la dépendance duquel elle est placée et qui exerce sur elle une action de contrôle et de régularisation. La notion de réflexe en constitue la base. C'est par le réflexe que s'exercent les interactions constantes entre l'organisme et le milieu: stimulation du milieu sur l'organisme, modification du

milieu par l'organisme .

Deux grandes catégories de réflexes sont connues :

- les réflexes absolus : innés, transmis héréditairement, ils répondent à des liaisons nerveuses établies dès la naissance et qui permettent à l'enfant une adaptation immédiate aux conditions du milieu extérieur et intérieur (réflexe respiratoire par exemple). Ils sont de complexité variable et dépendent de centres plus ou moins élevés, médullaires ou sous-corticaux, et plus ou moins nombreux. Ils existent soit à l'état de réflexes élémentaires, soit surtout à l'état de réflexes "enchainés", combinés en groupements définis. Ils sont bien connus depuis que SHERRINGTON en a établi les lois. Leurs enchainements les plus complexes constituent pour PAVLOV ce qu'on appelle " les instincts " .

Les réflexes absolus représentent le mécanisme physiologique des premières interactions entre l'individu et le monde. Mais l'adaptation qu'ils permettent est rudimentaire et devient rapidement insuffisante. Pour assurer son équilibre l'individu ne doit pas seulement subir toutes les stimulations qui parviennent du milieu, mais les utiliser. Les centres corticaux interviennent alors et par la formation des réflexes conditionnels permettent cette adaptation .

- les réflexes conditionnels, constituent pour PAVLOV "le phénomène physiologique central d'activité normale des grands hémisphères cérébraux" .

Ils sont acquis, ils correspondent à la formation de liaisons nerveuses nouvelles établies entre un excitant conditionnel indifférent et la réponse spécifique à l'excitant absolu que PAVLOV a appelé "activité de signalisation".

Ils sont temporaires. C'est une caractéristique fondamentale. PAVLOV a écrit : "il est légitime d'appeler réflexe conditionnel une liaison temporaire (de l'agent extérieur avec la réponse de l'organisme)" . Ils dépendent du cortex cérébral.

Expérimentalement quelques règles doivent être observées pour permettre d'obtenir l'établissement de liaisons conditionnées : il faut éliminer toute excitation parasite. L'excitant conditionnel doit intervenir avant l'excitant absolu. L'écart entre l'excitant conditionnel et l'excitant absolu doit être suffisamment court. Il faut d'autre part que le centre de réflexion du réflexe absolu présente un état d'excitation élevé (un chien rassasié ne réagit pas) .

Si n'importe quel excitant peut être utilisé, une fois le réflexe établi , chaque excitant présente un caractère électif : l'animal ne réagira qu'à une fréquence déterminée du diapason, ou à une excitation cutanée strictement localisée .

Leur grande sensibilité, leur spécificité, leur entière dépendance aux variations du milieu (intérieur ou extérieur) en font "les moyens souples, labiles et précis d'adaptation de l'organisme au milieu extérieur en changement constant" ainsi que l'écrit un élève de PAVLOV, OPARINE .

Ils mettent l'organisme et le milieu en état d'interaction continue et mobile et permettent une interprétation des phénomènes vitaux ; " ... les liaisons conditionnelles ne naissent ni par caprice de l'animal, ni par l'intermédiaire de forces surnaturelles, mais se révèlent comme les produits, régis par des lois, des interactions de l'organisme et de la réalité environnante. Elles se révèlent comme le reflet des caractères de cette réalité et sont à la base de l'activité vitale de l'organisme. Celui-ci existe comme un système unitaire grâce à une représentation fine et précise de ce qui se passe dans la nature qui l'entoure" (S. PETROUCHEVSKY) .

Ceci nous amène maintenant à envisager la physiologie élémentaire du cortex telle qu'elle apparaît dans la conception de PAVLOV et de ses élèves . Il est possible d'avoir une vue d'ensemble de cette conception bien qu'un certain nombre

de points importants restent à étudier, de l'aveu même des chercheurs soviétiques.

L'irritation des cellules corticales provoque deux ordres de phénomènes étroitement liés : l'excitation et l'inhibition :

- l'excitabilité est une caractéristique fondamentale de la cellule nerveuse, aussi ce point soulève-t-il peu de discussion. Tout stimulus provoque une excitation des cellules corticales. Dans le cas d'une stimulation par un excitant conditionnel, l'excitation des cellules corticales correspondantes détermine une réponse, un réflexe conditionnel positif .

- l'inhibition connue dans le domaine des nerfs périphériques depuis les travaux des frères WEBER en 1840, puis entrevue en ce qui concerne le système nerveux central, par SETCHENOFF en 1863 puis GOLZ, elle a été surtout étudiée par PAVLOV et ses élèves .

L'inhibition est un processus d'irritabilité corticale au même titre que l'excitation. C'est un phénomène actif. Il ne s'agit pas de la neutralisation, de la mise au repos des cellules corticales, mais d'un acte de refus, d'une "activité de freinage" selon le terme couramment employé ou encore d'"excitation négative" .

Elle détermine des réflexes conditionnels négatifs. PAVLOV a décrit trois types d'inhibition :

1 - L'inhibition externe, semblable à celle que l'on observe dans la physiologie des centres nerveux inférieurs, elle apparaît, selon la loi de la rivalité des centres, lorsque le cortex présente une zone d'excitation et qu'apparaît un nouveau foyer d'excitation suscité par un nouvel excitant d'intensité suffisante.

2 - L'inhibition interne. Elle apparaît d'une façon progressive lorsque l'on utilise un excitant conditionnel sans accompagner celui-ci de l'excitant absolu

générateur du réflexe .

On en distingue quatre sortes :

a - l'inhibition responsable de l'épuisement des réflexes conditionnels. Dans ce cas "le point de l'écorce correspondant au stimulus a perdu son excitation positive première pour entrer en inhibition" (B. KLOTZ). Par contre, si on renouvelle alors l'excitation absolue cette inhibition disparaît instantanément pour faire place à une excitation et le réflexe conditionnel réapparaît. C'est un phénomène de desinhibition que l'on rencontre dans d'autres circonstances .

b - Les réflexes conditionnels retardés. Ils sont mis en évidence par l'expérience suivante : un réflexe conditionnel salivaire est établi chez un chien par présentation, quelques secondes après l'excitant conditionnel, d'un aliment. Si, une fois le réflexe acquis, on répète l'expérience chez le même chien, en présentant l'aliment plusieurs minutes après l'excitant conditionnel, (3 minutes par exemple), la réponse ne se produit plus dès l'intervention du signal conditionnel, mais ne débute qu'au bout de une minute à une minute et demie après pour atteindre son maximum au bout de 3 minutes .

Ce phénomène est expliqué par l'intervention d'une inhibition interne freinant l'action du stimulus conditionnel pendant les 3 premières minutes. Une desinhibition peut d'ailleurs être provoquée instantanément par l'intervention d'un autre stimulant sensoriel (NIKIFOROVSKY) .

c - l'inhibition conditionnelle :

Si dans le déroulement d'un réflexe conditionnel, on associe à l'excitant conditionnel un excitant indifférent, ce dernier agit d'abord, pendant une phase très courte comme un excitant positif et la réponse est augmentée en intensité , mais rapidement, le deuxième signal devient inhibiteur et la réponse est nulle.

De même que dans les cas précédents, une desinhibition se manifeste si l'on

fait intervenir un troisième signal indifférent. Ce phénomène, schématisé ici à l'extrême, rend compte d'un processus très fréquent : l'action sur le cortex des excitations multiples auxquelles il est constamment soumis .

d - l'inhibition de différenciation - Elle explique la spécificité des réflexes conditionnels : si chez un animal conditionné avec un stimulant déterminé, on fait intervenir des stimulants de même espèce que ce dernier, il réagit au début de la même manière qu'au stimulant initial, mais rapidement s'établit un processus d'inhibition interne à l'égard des signaux voisins du signal conditionnel. Ce dernier seul est alors efficace. Ce processus peut être très précis , l'animal ne répondant, par exemple, qu'à une fréquence déterminée du métronome et à aucune autre même très voisine .

3 - L'inhibition hypnogène . C'est le sommeil, expliqué par l'extension à tout le cortex de l'inhibition, localisée en un point dans les cas précédents . Tous les intermédiaires sont possibles, la diffusion du foyer d'inhibition déterminant successivement différents "états d'hypnose" .

Ce processus serait déterminé par deux mécanismes :

.soit par cessation des excitations (hypothèse confirmée, en ce qui concerne les excitations externes, par les expériences de STRUMPEL, puis de SPERANSKY et GALKIN sur l'effet de la destruction des récepteurs de la vue, de l'ouïe et de l'odorat);

.soit par diffusion par voie sanguine ou cérébro-spinale d'un agent chimique de nature encore inconnue, d'origine interne .

Les phénomènes d'excitation et d'inhibition ne sont pas isolés et indépendants, mais dépendent l'un de l'autre, ils sont en "état constant d'induction réciproque". Un même stimulus provoque l'apparition de ces deux processus, selon des modalités et une intensité qui dépendent de l'état, du conditionnement

préalable du cortex, ainsi que de l'intensité du stimulus. A cet égard, PAVLOV admet qu'il existe un seuil d'excitation, au dessous duquel un stimulus ne peut agir et une limite supérieure, ou capacité réactionnelle au dessus de laquelle le phénomène s'inverse : les cellules corticales répondent par ^{une} inhibition à une excitation, réalisant "l'inhibition supra-maximale", qui est une inhibition de protection .

Les processus d'excitation et d'inhibition obéissent aux lois de l'induction réciproque établies par PAVLOV. Celui-ci distingue deux types d'induction : l'induction simultanée et l'induction successive .

L'induction simultanée s'exprime ainsi : un foyer d'irritation corticale tend à induire à sa périphérie un processus opposé. Cette loi explique les phénomènes d'irradiation et de concentration mises en évidence par PAVLOV et ses élèves (expériences de KRASNOGORSKY). D'une façon générale, un foyer d'excitation passe par deux stades successifs : un premier marqué par l'irradiation rapide du processus à partir du foyer primitif ; un deuxième caractérisé par sa concentration, plus lente, autour de son point de départ, déterminée par l'induction, à sa périphérie, d'un processus d'inhibition. C'est le phénomène d'induction négative. Le même mécanisme s'observe dans le cas d'un foyer d'inhibition

L'induction simultanée est régie par les lois suivantes :

- Une excitation faible, voisine du seuil d'excitabilité, induit une inhibition périphérique trop faible pour la concentrer et irradie fortement .
- Une excitation d'intensité moyenne établit un état d'équilibre qui la concentre fortement
- Une excitation forte, voisine de la capacité réactionnelle, rompt l'équilibre en sa faveur et irradie largement .

L'induction successive, par laquelle un foyer d'irritation tend à provoquer

en son sein même un processus inverse, explique l'affaiblissement et la disparition progressive du foyer d'irritation, excitation ou inhibition .

Les fonctions d'analyse et de synthèse, qui sont pour PAVLOV les fonctions fondamentales du cortex cérébral sont sous la dépendance de ces phénomènes d'induction réciproque .

L'adaptation de l'individu au milieu exige que ce dernier puisse le décomposer en ses éléments constitutifs ; par un travail d'analyse fine et précise le cortex doit différencier les uns des autres les innombrables signaux qui lui parviennent à chaque instant du milieu intérieur et extérieur. Cette fonction d'analyse est le fait d'"analyseurs" spéciaux répartis à la surface du cortex , correspondant à la notion classique des zones de projection des organes des sens, mais avec la différence que ces zones ne sont pas exclusives et que des analyseurs correspondant aux différents organes des sens sont en outre disséminés sur toute la surface de l'écorce du cerveau, ce qui permet une certaine suppléance de ces aires de projection, suppléance de plus en plus imparfaite à mesure que l'on s'éloigne du territoire principal .

Il existe en outre des analyseurs internes correspondant aux signaux en provenance du milieu intérieur, toutes les grandes fonctions organiques ayant leurs analyseurs corticaux (ainsi la circonvolution frontale ascendante, classiquement motrice, serait sensitive et ses cellules seraient des analyseurs de motricité) .

Ainsi la surface des hémisphères cérébraux constitue une unité fonctionnelle composée par un ensemble d'analyseurs s'exerçant à la fois sur les signaux extérieurs et sur les signaux internes et réalisant ce que PAVLOV a appelé "la mosaïque corticale". Cette fonction d'analyse s'explique par l'entrée en jeu des processus d'excitation, d'inhibition et d'induction réciproque capables d'isoler l'analyseur correspondant à un signal déterminé (c'est ainsi, par exemple, qu'un réflexe conditionnel peut être établi au moyen d'une fréquence déterminée du

métronomie). Elle dépend de l'intégrité des cellules corticales, du conditionnement préalable du cortex, de l'intensité du stimulus, de l'espèce animale .

La deuxième grande fonction du cortex est la fonction de synthèse. Elle réalise la coordination des résultats de l'analyse, ce qui permet à l'organisme d'élaborer une réponse .

Elle résulte "d'une propriété remarquable de l'écorce cérébrale qui consiste dans une tendance permanente à associer les foyers d'irritation qui se développent à son niveau, soit entre eux, soit avec des foyers d'irritation existant dans les centres sous-corticaux" selon les termes de M. PERRAULT et B. KLOTZ. Il s'établit des liaisons nerveuses entre ces différents points. Ces liaisons peuvent être simples ou plus ou moins complexes, s'établir entre des "points d'activité " uniquement corticaux ou appartenant au cortex et aux centres sous-corticaux .

L'établissement de ces liaisons obéit à une loi établie par PAVLOV : lorsque deux centres d'activité très forte existent sur le cortex, il s'établit entre eux une liaison fonctionnelle par la répétition des excitations et par le processus d'irradiation. Dans le cas d'un réflexe conditionnel, il s'établit une liaison , dite conditionnelle, entre le foyer d'excitation correspondant au stimulant conditionnel et le foyer de l'excitant absolu. Si l'on a à faire à deux foyers d'excitation d'intensité inégale, l'excitation du foyer le plus faible tend à se frayer un chemin vers le centre le plus fort. C'est le phénomène de "frayage" . Ces liaisons ont un caractère temporaire, mais plus ou moins durable , suivant l'état du cortex et la répétition des signaux. Quand un certain nombre de signaux sont réunis de façon répétée dans le temps et dans l'espace, ainsi que cela se produit s'ils proviennent d'un organe ou d'une fonction organique définie , les foyers d'activité sont groupés en ensembles dynamiques et une tendance à

l'automatisme apparaît ; ils constituent des "stéréotypes dynamiques" .

Cette "loi de systématisation" des processus corticaux est importante . De tels stéréotypes dynamiques ont pu être créés expérimentalement à l'aide de liaisons simples .

L'ensemble de ces fonctions d'analyse et de synthèse aboutissant à la formation de stéréotypes fonctionnels constitue l'essentiel de l'activité corticale . PAVLOV a écrit dans ses "leçons sur l'activité du cortex cérébral" : "Si à un point de vue, on peut examiner le cortex des hémisphères en tant que mosaïque constituée d'un nombre incalculable de points séparés ayant un rôle physiologique déterminé à un moment donné, à un autre point de vue, nous avons à son niveau un système dynamique très complexe aspirant toujours à l'association et à la stéréotypie de l'activité associée . Chaque nouvelle action locale sur ce système se fait sentir plus ou moins au niveau de tout le système" .

Si l'expérimentation a pu démontrer la réalité de ces phénomènes chez l'animal, l'extension à l'homme posait des problèmes nouveaux . Le cortex cérébral plus étendu, le nombre des cellules plus élevé, une plus grande plasticité , une plus grande capacité à former des liaisons complexes sont à l'origine de ces problèmes nouveaux auquel PAVLOV ne s'est attaqué qu'à la fin de sa vie et auxquels se sont attachés ses élèves .

Mais ce qui caractérise l'homme plus que tout, c'est l'existence de la parole, qui rend l'activité de signalisation beaucoup plus riche et plus complexe chez l'homme que chez l'animal .

Il existe, chez l'homme, deux systèmes de signalisation, étant entendu que le signal est défini par les conditions objectives de son action sur l'organisme (situation dans le temps et dans l'espace par rapport aux autres signaux) et par l'état préalable du système nerveux déterminé par les rapports de l'excitation et de l'inhibition du cortex .

Le premier système de signalisation, commun à l'homme et à l'animal, comprend les signaux directs qui proviennent du milieu (extérieur et intérieur) . Ils sont très nombreux puisqu'il en existe autant que de catégories de récepteurs nerveux. Ils peuvent être groupés en trois grandes catégories correspondant aux trois catégories de la sensibilité : exteroception, proprioception, interoception .

. les signaux externes sont très nombreux et si une faible proportion d'entre eux seulement est consciente, ils parviennent tous au cortex ;

. les signaux proprioceptifs sont importants, car ils proviennent de l'organisme lui-même, en particulier de l'appareil musculo-squelettique .

Comme les signaux exteroceptifs, ils sont susceptibles de donner naissance à des réflexes conditionnels, ainsi que l'ont montré de nombreuses expériences.

La physiologie du langage leur donne une importance particulière, les signaux provenant des organes de la phonation intervenant dans l'élaboration du langage parlé, ceux provenant de la musculature et des articulations de la main dans celle du langage écrit. Par leur intermédiaire la parole a une action sur le cortex du sujet lui-même et par suite sur l'organisme tout entier .

. les signaux appartenant au domaine de l'interoception, de la sensibilité viscérale jouent un rôle très important. Pour PAVLOV, les signaux provenant des viscères, du domaine végétatif, participent constamment à la dynamique corticale et à l'élaboration de liaisons conditionnelles. De tels réflexes conditionnels ont été obtenus expérimentalement .

Par exemple la réaction leucocytaire péritonéale consécutive à une inoculation microbienne locale peut être obtenue par une simple excitation cutanée, si celle-ci a été associée un nombre de fois suffisant à l'inoculation. Une autre expérience caractéristique est la suivante : le son d'une cloche est associé à une injection d'adrénaline (chez le chien). Au bout d'un certain nombre de

répétitions, la cloche seule suffit à déclencher les réactions adrénaliniques : hypertension, tachycardie, etc ... Si on remplace alors l'adrénaline par une injection d'acétylcholine, les réactions obtenues sont celles de l'adrénaline et non celles de l'acétylcholine .

De nombreuses autres expériences démontrent l'intrication constante au niveau du cortex de signaux externes et de signaux végétatifs .

Le deuxième système de signalisation est d'une importance capitale car il est caractéristique de l'homme. C'est la signalisation verbale. L'homme est un être social et le système des signaux directs ne suffit plus pour assurer son adaptation à cette fonction nouvelle. L'apparition du langage le différencie des animaux et réalise un système de signalisation extrêmement riche et souple . Il permet l'abstraction et la généralisation des signaux directs. Ils sont ainsi "les signaux des signaux". "Si nos sensations et nos représentations se rapportant au monde qui nous entoure sont pour nous les signaux primaires de la réalité, des signaux concrets, la parole et avant tout les excitations kynétiques qui vont des organes de la parole à l'écorce, sont les signaux secondaires , les signaux des signaux. Ils représentent une abstraction de la réalité et admettent la généralisation, ce qui constitue précisément notre intelligence excédentaire, supérieure, spécifiquement humaine," a écrit PAVLOV.

Les signaux verbaux sont des "excitants réels, comme tous les autres", mais beaucoup plus riches, qualitativement et quantitativement, susceptibles de modifier l'état physiologique du cortex et de "produire des changements dans un organisme entier" (BYKOV) .

Les rapports entre les deux systèmes de signalisation sont caractérisés par une interférence constante au niveau du cortex et par le passage dynamique des liaisons temporaires du premier système de signalisation dans le deuxième

(marquant le développement intellectuel de l'individu, de l'enfant à l'âge adulte compris), aboutissant à la formation d'associations verbo-verbales dans le second système de signalisation, de stéréotypes verbaux .

Ainsi l'individu possède en naissant un certain nombre de liaisons nerveuses groupées en stéréotypes dynamiques, transmises héréditairement qui lui permettent une première adaptation au milieu. Puis il se forme un réseau de plus en plus complexe de liaisons conditionnelles à partir des liaisons absolues . Dans l'établissement de ces liaisons conditionnelles interviennent les signaux appartenant aux deux systèmes de signalisation, le deuxième de ces systèmes jouant un rôle capital en ce qu'il différencie l'homme de l'animal. Les liaisons conditionnelles, temporaires par définition, permettent une adaptation précise au milieu en perpétuel changement. En outre, des liaisons qui ont une apparence définitive et absolue parce qu'elles sont liées à des conditions durables, peuvent être remplacées par d'autres si ces conditions changent. Inversement des liaisons conditionnelles peuvent prendre le caractère de liaisons absolues si leurs conditions de formation sont durables .

Les stéréotypes dynamiques de réflexes absolus, reçus à la naissance, constituent les "types nerveux" dont la connaissance est importante pour la psychothérapie et pour l'application de la psycho-prophylaxie de la douleur de l'accouchement. Ces types nerveux déterminent un comportement différent à l'égard de l'élaboration des réflexes conditionnels, ce qui a permis à PAVLOV d'en distinguer quatre. Ils correspondent à des modalités différentes des processus d'excitation, d'inhibition et d'induction réciproque. Ils sont schématisés dans le tableau suivant :

Types nerveux	Fort excitable Non équilibrée	Fort équilibré mobile	Fort équilibré inerte	Faible
Capacité d'irritation	Excitation forte Inhibition faible.	+ mais avec tendance à pré- pondérance de l'excitation	+	faible, prépon- dérance de l'inhibition.
Equilibre	-	+	+	-
Mobilité	+	+	-	-
Tempéraments	colérique	sanguin	flegmatique	mélancolique

Ces stéréotypes subissent, au fur et à mesure qu'apparaissent de nouvelles liaisons conditionnelles dépendant des signaux en provenance du milieu, des modifications qui transforment qualitativement ces types nerveux en fonction du milieu.

Il faut noter pour terminer, que PAVLOV, tout en donnant au cortex le rôle dirigeant, coordonnateur et régulateur, ne nie pas l'importance des centres sous-corticaux. Ceux-ci jouent un rôle important dans l'élaboration des liaisons stables absolues et dans le maintien d'un tonus cortical indispensable à son fonctionnement normal. Des rapports d'induction réciproque existent entre cortex et sous-cortex et leur perturbation intervient dans la genèse des douleurs de l'accouchement, telle que la conçoivent les auteurs de la méthode psycho-prophylactique .

B - L'origine et le mécanisme de la douleur dans l'accouchement -

Remarquant que, si d'une façon fréquente l'accouchement est accompagné de manifestations douloureuses, un certain nombre de parturientes souffrent peu et même, dans certains cas, pas du tout, les accoucheurs soviétiques acquièrent la conviction que ces douleurs n'ont pas un caractère obligatoire, ne font pas partie intégrante des phénomènes de la parturition ainsi que la croyance en est généralement répandue. Ils pensèrent - alors que certains auteurs soutiennent que la

douleur est nécessaire, soit pour prévenir la femme du début du travail , soit pour développer l'instinct maternel et l'affection de la mère pour son enfant - qu'elle est en fait nuisible par l'état de fatigue qu'elle entraîne, la peur , l'affolement, le dérèglement des fonctions corticales et les réflexes de défense inadéquats qu'elle détermine .

Se référant à la doctrine de PAVLOV, ils considérèrent que la douleur est un phénomène parasite, dû à des éléments anormaux surajoutés au mécanisme normal de l'accouchement et que la connaissance de ces éléments leur permettrait de supprimer la douleur. Il ne s'agissait plus, ainsi qu'on avait essayé de le faire jusqu'alors, de "rechercher les moyens de guérir ces douleurs ou de les atténuer, mais d'en expliquer les origines et, partant, de trouver les moyens de les supprimer en tant que phénomènes créés et généralisés" (VELVOSKI).

L'étude de la parturition chez les animaux leur montra que celle-ci est d'autant plus complexe que le système nerveux est plus perfectionné. Ils constatèrent que l'apparition du cortex coïncide avec une modification soudaine de la parturition. En observant d'autre part que les femmes qui souffrent le plus sont celles qui appartiennent au type nerveux faible alors que celles qui souffrent le moins sont du type fort et équilibré, ils conclurent que la cause de la douleur devait être recherchée au niveau du cortex, devait être liée à un trouble de la dynamique corticale .

Les excitations provenant de la sphère génitale au cours de l'accouchement sont multiples. Des récepteurs nerveux de types différents ont été isolés dans toutes les parties de l'appareil génital : KEKCHELEV et SIROVOTKO, AIRAPETIANZ et KRIJAROVSKAIA, LOTIS, GAMBACHIDZE, ZAGVAZDINE ont montré l'existence dans les parois de l'utérus et dans les ligaments des mécano et des barorécepteurs, dans les vaisseaux utérins des hémorécepteurs dont l'excitation provoque des

modifications réflexes de la respiration et de la tension artérielle, des thermorécepteurs .

Récemment en 1951, BAHKAL a fait la preuve anatomique de la présence de récepteurs dans la paroi utérine au niveau de l'insertion du placenta et à la limite des caduques vraies et réfléchies, ainsi que dans les veines utérines et ovariennes. Des réflexes conditionnels ont pu être établis à partir de ces organes en utilisant comme excitant absolu le courant électrique (LOTIS en 1949), ou l'irritation chronique de la muqueuse utérine par des perles de verre (ZAGVAZDINE en 1950).

Ces récepteurs interviennent au cours de toute la grossesse et de l'accouchement. GARMACHEVA fait, par exemple, jouer un rôle important aux excitations provenant du fœtus (telles que les variations de pression artérielle, par exemple) , qui interviendraient dans la force et la fréquence des contractions utérines .

De même, le mécanisme du déclenchement de l'accouchement serait d'ordre réflexe dont le point de départ serait les récepteurs utérins, placés, à la fin de la grossesse dans un état d'excitabilité particulière (travaux de GARMACHEVA) déterminé par un mécanisme neuro-humoral. L'état des rapports entre le cortex et le sous-cortex interviendrait également, le travail se déclenchant plus volontiers lorsque le cortex, en état d'inhibition n'exerce plus de ce fait son action inhibitrice sur les centres végétatifs et sous-corticaux. Les excitations d'origine utérine détermineraient ainsi, par voie réflexe, l'apparition au niveau du système neuro-musculaire utérin d'une propriété nouvelle : l'activité contractile rythmique. Des facteurs hormonaux joueraient un rôle important dans l'augmentation d'excitabilité des récepteurs utérins ainsi que dans la sensibilisation du système neuro-musculaire devenu propre à répondre par une activité contractile rythmique aux excitations d'origine sous-corticale. Ainsi serait expliqué le fait ,

d'observation courante, que la majorité des accouchements débutent la nuit, période où le cortex est en état d'inhibition ; les femmes qui accouchent le jour appartiendraient aux types nerveux faibles, caractérisés par une tendance à l'inhibition et susceptibles d'élaborer un état d'inhibition même hors du sommeil.

Il est important de noter que les réflexes déclenchant le travail ne sont pas associés à la douleur .

L'excitation de ces récepteurs génitaux est également à l'origine de la douleur au cours du travail .

Par quel mécanisme ces excitations, destinées en principe à intervenir dans le mécanisme normal de l'accouchement, sont-elles douloureuses ?

Les auteurs soviétiques considèrent que les centres de perception des sensations douloureuses ne sont pas sous-corticaux. NIKOLAIEF note : "la conception qui était anciennement la nôtre ... selon laquelle les couches optiques sont l'appareil le plus élevé de la perception de la douleur doit être rejetée ...". Conformément à la théorie de PAVLOV ils considèrent que le centre le plus élevé de la perception de la douleur est le cortex. Ils appuient cette thèse sur les nombreuses expériences de formation des réflexes conditionnels basés sur des perceptions douloureuses réalisées dans leurs laboratoires (dès 1912 chez l'animal par EROFFEEVA, une collaboratrice de PAVLOV et récemment par BIKOV chez l'homme). "En effet si l'on admet que la douleur est la manifestation de l'activité des couches optiques et non du cortex, alors, il faut admettre aussi qu'il est impossible d'élaborer des réflexes conditionnels basés sur la douleur" (NIKOLAIEF).

Lorsque se produit le début du travail il existerait des rapports d'induction particuliers entre le cortex et le sous-cortex. Dans le cadre des lois de l'induction réciproque, le sous-cortex se trouverait en état d'induction positive alors que le cortex serait en état d'induction négative.

Selon BIKOV, à l'état normal, c'est-à-dire lorsque l'accouchement se déroule selon un stéréotype séculaire, le seuil de sensibilité resterait suffisamment élevé pour que le cortex puisse effectuer un choix parmi les stimuli qui lui parviennent à chaque instant, ne percevant que ceux qui sont d'une importance vitale immédiate. Cette fonction de choix s'appliquerait en particulier aux excitations interoceptives d'origine génitale tant que celles-ci sont conformes au stéréotype restant ainsi à l'état d'excitations sub-liminaire et libérant le cortex de "réactions d'urgence" à leur égard (qui seraient douloureuses). C'est la loi physiologique de préservation du cortex contre les "réactions trop vives aux processus internes" (VELVOSKI). Mais ce processus de préservation du cortex peut être débordé lorsque se produit une modification du stéréotype (réactions d'urgence déclenchées par des stimuli interoceptifs trop intenses) .

En outre, dans certaines circonstances, le seuil de sensibilité peut être abaissé et des excitations interoceptives même faibles être ressenties comme des douleurs .

On peut donc distinguer deux grands types de douleurs au cours de l'accouchement :

- les douleurs apparaissant chez n'importe quelle parturiente, dont le cortex est normal, lorsque "surgissent au cours de la parturition, dans les organes et les tissus intéressés, des complications, des aggravations, des modifications des processus normaux" (VELVOSKY) .

- les douleurs survenant alors que le mécanisme de l'accouchement suit un cours normal, mais lorsque le seuil de perception corticale est abaissé en liaison avec une perturbation des rapports entre le cortex et le sous-cortex telle que des excitations conformes au stéréotype deviennent supra-liminaire .

1°/ les douleurs de la première catégorie apparaissent dans deux ordres de circonstances, d'après NIKOLAIEF :

a - lorsque se manifeste une élévation anormale de l'intensité des excitations nées au niveau des récepteurs de la sphère génitale.

Toute dystocie est alors génératrice de douleurs importantes par l'intensité des stimuli qu'elle détermine. Ce fait est bien connu .

Mais, en dehors de toute dystocie, de nombreux facteurs surajoutés, anormaux et inutiles, peuvent entraîner une augmentation de l'intensité des excitations. Un certain nombre de ces facteurs sont encore mal déterminés, mais d'autres sont bien connus :

Normalement la contraction du muscle utérin, la distension intra-utérine, l'allongement des ligaments et des vaisseaux, les modifications chimiques du sang et des tissus (accumulation des substances de déchets du travail musculaire créant une acidose relative, par exemple), les modifications des tensions artérielle et veineuse locales, sont des stimuli nécessaires à la poursuite du travail par le déclenchement de réflexes stéréotypes, mais ils ne sont pas perçus .

Mais ils peuvent devenir très intenses .

A cet égard deux phases doivent être distinguées :

1 - Pendant la dilatation -

- A la tension due aux contractions des fibres musculaires de l'utérus s'ajoutent des pressions, transmises par les viscères abdominaux dues, d'une part à la contraction du diaphragme lors des mouvements d'inspiration et ceci d'autant plus que l'inspiration est plus profonde et par conséquent l'abaissement du diaphragme plus prononcé, d'autre part à la contraction des muscles de la paroi abdominale survenant d'une façon générale au moment des contractions . Les stimuli reçus par les mécano et les barorécepteurs de l'utérus et des annexes sont beaucoup plus intenses qu'ils devraient être & dépassent le seuil de la perception.

- De même, alors que les chimio-récepteurs ne devraient recevoir que des excitations dues à la concentration sanguine des substances de déchet produites par la contraction du seul muscle utérin et à l'acidose relative qui en résulteraient, ils ont à faire face à une acidose beaucoup plus élevée due au déversement dans le torrent circulatoire des produits de déchet résultant du travail de toute la musculature squelettique contractée par un réflexe de défense contre la douleur et la peur de la douleur, acidose augmentée par la présence en excès dans le sang d'acide carbonique qu'un mode respiratoire inadapté ne suffit pas à éliminer .

Entre les contractions, l'apport insuffisant d'oxygène indispensable à la restauration aérobie du potentiel de travail du muscle, en raison d'une respiration anarchique, non adaptée aux nécessités du moment, augmente la concentration des substances de déchet et entraîne la fatigue. Là encore l'intensité des excitations provenant des chimio-récepteurs dépasse le seuil de perception et engendre la douleur .

- Une eschémie relative, déjà incriminée par READ, les modifications de la tension artérielle locale qu'elle entraîne peuvent également être à l'origine d'une excitation anormalement intense des hémorécepteurs .

2 - Pendant l'expulsion

- D'autres facteurs interviennent du fait du changement de caractère des contractions utérines et de la mobilisation de la présentation à travers la filière génitale .

Tout obstacle opposé à la descente est une cause de douleurs. READ avait envisagé la contraction anormale des muscles du plancher périnéal due à un réflexe de défense engendré par la peur. A ce mécanisme s'en ajoute un autre résultant de l'effort de poussée effectué habituellement par la parturiente et que

symbolise le conseil donné couramment par l'accoucheur ou la sage-femme : "Poussez, comme pour aller à la selle ..."

Or, le mécanisme de la défécation en dehors de la contraction des tuniques musculaires du rectum, nécessite une contraction des muscles releveurs de l'anus destinée à assurer la progression du bol fécal au travers du sphincter externe. La contraction de ce groupe musculaire dont les faisceaux constituant les limites de la fente des releveurs enserrant le vagin, crée un premier obstacle, mais entraînerait en outre la contraction réflexe des muscles de tout le plancher pelvien et périnéal : ischio-coccygiens, dont certains faisceaux croisent les faces latérales du vagin avant de s'unir sur la ligne médiane, transverse profond, constricteurs du vagin et de l'urèthre, recto-vaginal, et créerait ainsi un véritable sphincter s'opposant à la descente du fœtus .

Cet effort de défécation entraîne en outre une contraction des muscles abdominaux s'exerçant de façon telle que sa résultante n'est pas dirigée dans le sens de la progression mais d'avant en arrière et est par conséquent inefficace .

A ces phénomènes s'ajoutent l'état de fatigue engendré par les mauvaises conditions dans lesquelles s'est déroulée la dilatation, entraînant une diminution de la puissance contractile de l'utérus alors que le travail exigé de ce dernier est très important, et pouvant aboutir à l'atonie .

L'effort musculaire important, créateur d'une grande quantité d'acides lactique et phosphorique, de créatine, nécessite pour la restauration de son potentiel contractile une oxygénation importante, indispensable aux réactions exothermiques exigées par la synthèse du glycogène .

La mauvaise adaptation du mode respiratoire, ainsi que la soustraction d'oxygène résultant de la contraction des autres groupes musculaires de l'organisme, freine la restauration du muscle, augmente l'accumulation des substances de

déchet et l'état de fatigue .

b - Le deuxième ordre de facteurs intervenant dans la genèse de la douleur est, pour NIKOLAIEF, la trop grande prolongation de la réception des excitations par la région sous-corticale, qui aurait pour résultat de faire une percée à travers le barrage de protection qui amènerait la perception d'excitations cependant sub-liminales. L'influence de la prolongation du travail est évidente dans ce cas, et toutes les causes de cette prolongation sont génératrices de douleurs.

2°/ La genèse des douleurs appartenant à la deuxième catégorie est liée à un trouble de la fonction d'induction et des processus d'excitation et d'inhibition du cortex et du sous-cortex. Elles apparaissent même si aucune anomalie n'intervient dans le déroulement de l'accouchement et sont provoquées par des excitations d'une intensité normale qui devrait leur conférer le caractère d'excitations sub-liminales. Cela serait rendu possible par une rupture d'équilibre dans les rapports d'induction entre le cortex et les centres sous-jacents, due vraisemblablement à une modification de l'état du cortex dans le sens d'une augmentation de son état d'inhibition, il se trouverait dans un état de "surinhibition" qui entraînerait un affaiblissement de sa fonction de régularisation sur les centres sous-corticaux. Corrélativement ces derniers subiraient une suractivation et le seuil de sensibilité se trouverait abaissé .

Le substratum matériel constitué par les stimuli interoceptifs provenant des récepteurs de l'utérus et des annexes existe chez toutes les femmes en couches ; cependant la perception douloureuse est plus ou moins intense selon l'état du "tonus" cortical. Certaines parturientes n'éprouvent aucune douleur au cours de leur accouchement. Leur cortex est actif, présente une capacité d'excitation satisfaisante, un bon équilibre des processus d'induction , ses rapports avec les centres sous-jacents sont normaux et le seuil de sensibilité

est élevé. Ce sont des femmes qui appartiennent en général au type nerveux fort caractérisé par un bon équilibre des processus d'excitation et d'inhibition .

Par contre, la majorité des femmes souffre au cours du travail, leur tonus cortical est faible, la sous-corticalité est très active, la fonction de régulation s'effectue mal, le seuil de perception est abaissé et les stimulations intéroceptives, de subliminaires deviennent supra-liminaires et sont ressenties comme des douleurs. Ces femmes peuvent appartenir aux groupes faibles de PAVLOV et le processus d'induction de leur cortex s'effectuer habituellement dans le sens de l'inhibition. Mais la cause principale de ces perturbations est la peur: les phénomènes émotionnels pénibles provoquent une surexcitation du sous-cortex et peuvent placer le cortex dans des "états de phases" dits "hynoïdes" ou même "paradoxaux", correspondant à un état d'inhibition tel qu'il existe au cours de l'état de somnolence, et les excitations normales de la parturition deviennent des excitants douloureux .

L'origine de la peur a été par ailleurs étudiée par READ comme étant l'élément principal de la genèse de la douleur .

Chaque femme est persuadée que tout accouchement est nécessairement douloureux, au point que l'expression "être dans les douleurs" est pour elle synonyme d'"être en travail". Elle est remplie d'une appréhension qui augmente à mesure qu'approche le terme de la grossesse et le début de ces souffrances inévitables.

Le deuxième système de signalisation joue un rôle capital dans la genèse de cette peur. La parole, écrite ou parlée, a une très grande importance en tant qu'excitant du deuxième système de signalisation "l'éclosion de la peur des douleurs de l'accouchement est possible seulement chez l'être humain et elle est liée à l'acquisition extraordinaire de son activité nerveuse, au deuxième système de signalisation" (NIKOLAIEF).

Depuis son enfance, la femme qui est par ailleurs totalement ignorante à l'égard de ses fonctions génitales qui n'a aucune notion sinon erronées sur les phénomènes dont son organisme est le siège, qui devient femme, conçoit et met au monde sans jamais savoir comment elle est constituée, ni ce qui se passe en elle, sait que toute naissance s'accompagne de douleurs et est menacée de complications aussi graves que mystérieuses. Les propos tenus par son entourage, la relation d'accouchements par des parentes ou des amies, les lectures, les films (qui décrivent surtout des accouchements pathologiques, parce que plus riches en éléments dramatiques, tout en les présentant comme des accouchements normaux), les publications de vulgarisation médicale, les paroles du médecin ou de la sage-femme qui associent toujours douleur et enfantement ; ces éléments, ces propos "chargés d'un sens terrifiant sur le caractère inévitable des douleurs de l'accouchement" (NIKOLAIEF) jouent le rôle d'excitants conditionnels provenant du milieu et créent un climat émotionnel dominé par une peur intense.

De même chez la multipare, les accouchements antérieurs qui ont été pénibles, pathologiquement douloureux ont abouti à la formation de liaisons temporaires, de "fixations" défavorables à l'égard de l'accouchement, en particulier fixation sur le caractère inévitable des douleurs. Il y a eu formation de réflexes conditionnels à la douleur qui, dans des circonstances semblables, obéiront aux mêmes excitants.

Ces femmes arrivent au terme de leur grossesse dans un état d'inhibition corticale et de surexcitation sous-corticale augmentées encore par toutes les "émotions négatives" telles que peuvent en créer des paroles inconsidérées de la part du médecin ou de la sage-femme, l'apparence hostile des locaux, l'absence de sympathie de la part du personnel infirmier, l'inconfort de l'installation. Souvent elles sont incapables de "fixation" sur l'enfant à venir, mais attendent

uniquement la fin des souffrances qu'elles savent inévitables. Leur seuil de sensibilité est bas et les excitations détermineront facilement des perceptions douloureuses qui à leur tour augmenteront les perturbations qui les ont créées et déclencheront des réflexes de défense défavorables .

En résumé, selon NIKOLAIEF , "à partir de la base matérielle des douleurs de l'accouchement, nous voyons chez les parturientes se stratifier, sur cette base, un grand nombre de couches d'émotions et de réflexes conditionnels qui arrivent à redoubler l'intensité des douleurs de l'accouchement". Et il ajoute : " la première tâche, pour réaliser l'accouchement sans douleur, c'est de faire disparaître toutes ces stratifications" .

C - Conditions théoriques de réalisation de la psycho-prophylaxie de la douleur -

Le but de la méthode psycho-prophylactique est d'empêcher l'apparition des douleurs au cours de l'accouchement en supprimant leurs causes. Le problème était de trouver les moyens d'atteindre ces causes, et de telle manière que ces moyens soient facilement applicables à l'ensemble des femmes .

Il s'agit donc d'une part, de rétablir des rapports normaux d'induction à l'intérieur du cortex cérébral et des rapports normaux entre ce dernier et les centres sous-corticaux de manière à conserver le contrôle du cortex sur le sous-cortex et à ce que des excitations normales ne puissent forcer le seuil de sensibilité et devenir douloureuses ; d'autre part, d'empêcher ces excitations de devenir anormalement intenses .

Les moyens d'action seront fournis par le deuxième système de signalisation dont la parole est l'excitant de choix. Par son intermédiaire, il est possible d'agir sur l'état du cortex, d'en modifier les processus physiologiques, de créer de nouvelles liaisons temporaires, de remplacer d'anciennes liaisons temporaires -

ayant le caractère de liaisons absolues - par de nouvelles plus favorables , et finalement d'agir sur le fonctionnement des organes viscéraux .

L'éducation, dont le deuxième système de signalisation est la base, aura donc la part la plus importante dans l'élimination des causes de la douleur , en empêchant l'apparition de la peur par la suppression de ces causes, en transformant les réflexes conditionnels nuisibles ou en les remplaçant par des réflexes conditionnels positifs .

I - Les buts de l'éducation de la femme enceinte seront d'une part, pour établir des rapports normaux entre le cortex et les centres sous-corticaux, de maintenir un "tonus" cortical suffisant et d'empêcher que des phénomènes émotionnels négatifs (la peur en particulier) n'abaissent ce tonus, diminuent le rôle dirigeant et régularisateur du cortex et n'abaissent le seuil de la sensibilité .

Ils consisteront, d'autre part, à créer un foyer d'excitation corticale puissant entouré, par le jeu de l'induction réciproque, d'une zone d'inhibition non moins puissante, de telle sorte que les excitations voisines - spécialement les excitations douloureuses - soient étouffées, utilisant en cela le principe pavlovien selon lequel des excitations peuvent être inhibées par d'autres excitations (expériences d'inhibition d'excitations douloureuses par des excitations alimentaires par exemple réalisées dans les laboratoires de PAVLOV) .

Ce foyer "d'excitation prédominante" ne peut être créé que si la capacité de concentration de l'excitation, d'induction et de l'inhibition périfocale est suffisante. Il est donc nécessaire que les processus corticaux d'excitation et d'inhibition soient équilibrés et que leur mobilité soit bonne.

A ce sujet, VELVOSKY a écrit qu'il fallait obtenir une activation des processus corticaux, mais le terme d'activation ne doit pas être pris - ainsi qu'un certain nombre d'auteurs soviétiques l'ont fait - dans le sens

d'excitation forte du cortex. En reprenant cette question NIKOLAIEF fait remarquer que les processus d'excitation et d'inhibition forment un tout , qu' une excitation trop intense diffuserait à l'ensemble du cortex rendant impossible la formation d'une zone d' inhibition et la concentration de l'excitation . Il fait remarquer en outre qu'une excitation trop importante risquerait de déterminer une inhibition trop prononcée des centres sous-corticaux et par suite un affaiblissement des fonctions végétatives, celles de l'utérus en particulier , ce qui serait évidemment nuisible à la bonne marche de l'accouchement .

Il écrit à ce sujet : "L'augmentation de "l'activité" corticale doit être interprétée comme l'augmentation de la capacité du cortex de renforcer simultanément le processus d'inhibition et d'excitation" .

L'éducation de la future mère aura encore pour but d'obtenir l'extinction de réflexes conditionnés anciens et même ancestraux, à caractère absolu, nuisibles à un déroulement normal de l'accouchement (réflexes de défense dus à la peur entraînant une contraction de tous les groupes musculaires, en particulier) et leur remplacement par des liaisons temporaires nouvelles indispensables au fonctionnement normal et non douloureux de l'appareil génital parturient .

L'éducation aura enfin pour but d'apprendre à la femme à se comporter pendant l'accouchement de manière à placer les organes de la parturition dans des conditions locales de fonctionnement normales .

En résumé, la méthode psycho-prophylactique comportera une éducation anténatale de la femme destinée à la fois à supprimer les causes de perturbation de la dynamique corticale et des rapports cortex sous cortex, à créer un foyer d'excitation prédominante au sein du cortex et à lui apprendre un certain nombre de techniques propres à améliorer les conditions locales de l'accouchement . A cette éducation s'ajouteront, de la part de l'accoucheur, de la sage-femme et

de l'équipe qui procédera à l'accouchement, l'application, au cours du travail, de principes destinés d'une part à assurer le déroulement normal de l'accouchement et par là à créer des conditions locales favorables, d'autre part, à maintenir le degré d'activité corticale de la patiente et à favoriser la formation d'un foyer d'excitation localisé. Enfin l'organisation des locaux et des conditions matérielles de l'accouchement, la création d'une ambiance de sympathie et de compréhension concourront au succès de la psycho-prophylaxie.

1°/ L'éducation anté-natale pédagogique et psychique

Elle cherchera à éliminer la peur en s'attaquant à ses causes :

- l'ignorance : la future mère sera instruite de l'anatomie et de la physiologie de l'appareil génital féminin ; la physiologie normale, l'ovulation et ses conséquences, la fécondation, la grossesse, l'accouchement lui seront expliqués de manière à ce qu'il ne subsiste aucune obscurité dans ce domaine qui demeure habituellement mystérieux pour les femmes les plus cultivées. Les modifications de l'organisme, les incidents secondaires de la grossesse (vomissements, pollakiurie, etc..) seront rattachés à leurs causes, de même que les incidents normaux et les épisodes de l'accouchement seront expliqués de façon qu'elle en sache la signification et ne puisse croire à la survenue d'éléments anormaux .

- la croyance en l'inévitabilité de la douleur : On démontrera que cette croyance est due à tout ce qu'elle a entendu raconter, tout ce qu'elle a lu, vu ou imaginé à ce sujet depuis son enfance. On lui expliquera que la douleur n'est ni inévitable ni indispensable, qu'il est au contraire anormal que cette seule fonction physiologique soit accompagnée de douleurs .

Le mécanisme de la douleur, tel que le conçoivent les physiologistes pavloviens sera expliqué de manière à montrer que la douleur est un élément anormal, surajouté au mécanisme normal de l'accouchement. Pour cela, les principes

élémentaires de la théorie de l'activité nerveuse supérieure seront exposés. La femme devra être convaincue par une démonstration logique, qu'on peut empêcher les éléments générateurs de la douleur de se manifester et que pour cela sa participation active à l'accouchement est nécessaire. Elle devra comprendre que la croyance à l'inévitabilité de la douleur est erronée et répandue grâce à un mauvais système d'éducation dont l'ignorance est la base et que si, de génération en génération, les femmes ont souffert lors de leurs couches, c'est parce qu'on ne savait pas les mettre dans les conditions d'un accouchement normal .

Le résultat de cet enseignement sera de former chez la femme débarrassée de la peur de souffrir, de ses "émotions négatives" nées de l'ignorance, une "fixation" correcte vis-à-vis de l'accouchement qu'elle considérera comme un processus physiologique non douloureux, elle acquièrera une attitude positive envers l'accouchement. Elle devra se persuader que le déroulement de ce processus n'est pas incontrôlable mais qu'il peut être dirigé et que c'est elle-même qui jouera le plus grand rôle dans cette action de direction par l'attitude active qu'elle adoptera au cours de son accouchement .

La représentation de l'issue favorable de l'accouchement, l'éclosion d'un sentiment d'exaltation à l'idée de participer d'une manière consciente à la mise au monde de son enfant constituera le "contenu" d'un foyer d'excitation puissant qui, entretenu et renforcé par l'activité consciente permanente que nécessite l'adoption d'un comportement spécial au cours du travail, sera capable d'étouffer les excitations douloureuses qui pourraient naître .

- En effet, la femme apprendra enfin à se comporter pendant le travail selon un certain nombre de principes destinés à éliminer le rôle des facteurs "parasites" surajoutés au mécanisme normal de l'accouchement et responsables d'excitations trop intenses au niveau de la sphère génitale. Ce comportement jouera

d'ailleurs un rôle important, ainsi qu'il a été dit plus haut, dans le renforcement de l'activité corticale et du foyer d'excitation "de dérivation" .

Cette partie de l'enseignement comprendra :

- 1 - Une éducation neuro-musculaire qui apprendra à la femme à prendre conscience de ses organes, de les situer, d'en analyser le fonctionnement de manière à les différencier les uns des autres. Elle apprendra également à décontracter le plus complètement possible les groupes musculaires qui ne servent pas au cours du travail.

Cette décontraction aura un triple résultat :

- elle permettra une économie d'oxygène dont les besoins sont importants pour la restauration des muscles qui participent au travail (en particulier le muscle utérin). En outre, cette meilleure oxygénation est favorable à une meilleure activité corticale, car la diminution de la concentration en oxygène du sang assurant la circulation cérébrale, entraînerait une tendance à l'inhibition des processus corticaux..

- elle diminuera la production des substances de déchets de la contraction musculaire, qui seront d'autre part plus complètement utilisés pour la restauration (acides lactiques et phosphoriques) ou plus facilement éliminés par la respiration (acide carbonique). Elle enrayera ainsi l'apparition de la fatigue musculaire et ses conséquences sur la dynamique utérine .

- elle pourra en outre s'opposer à l'apparition des contractions dues aux réflexes de défense .

Si, en ce qui concerne l'oxygénation et les substances de déchet, la décontraction des masses musculaires volumineuses est importante, celle des groupes musculaires de volume réduit mais à fonctions complexes (muscles du visage ou des mains, par exemple) a une action corticale qui n'est pas négligeable, obéissant

en cela au principe que l'aire de projection corticale d'un muscle n'est pas proportionnelle à sa masse, mais à l'intelligence de sa fonction. Par conséquent, crispation des extrémités, grimaces variées, rictus, seront évités et le contrôle cortical que cela nécessitera contribuera au renforcement des processus corticaux .

- 2 - L'apprentissage d'une adaptation du comportement aux nécessités du travail. La respiration devra toujours assurer une oxygénation suffisante et une élimination satisfaisante des substances de déchet. Cette adaptation sera différente selon les différentes phases du travail:

a. pendant la dilatation

L'adaptation respiratoire n'interviendra pas dès le début de la dilatation. A ce stade les excitations ne sont pas suffisamment intenses pour déterminer une perception douloureuse, et ceci d'autant plus que le contrôle cortical de la femme est meilleur. On constate en fait que les femmes qui accouchent alors que l'expérience a deux ans ne sont obligées de s'adapter qu'à un stade de dilatation plus avancé que ne le faisaient les premières accouchées par la méthode psychoprophylactique, ceci étant dû, vraisemblablement, aux progrès réalisés dans la préparation et à la confiance répandue parmi les femmes par les succès obtenus. Il est à peu près constant qu'un stade avancé de la dilatation soit atteint sans qu'une adaptation ait été requise. Tout au plus un rythme respiratoire plus rapide sera-t-il indiqué pour faciliter l'hématose et la réparation du potentiel de travail du muscle utérin .

Lorsque le travail de dilatation devient douloureux, l'adaptation respiratoire interviendra . Elle aura pour but de diminuer les compressions externes s'exerçant sur l'utérus et venant s'ajouter aux pressions développées par le travail de ce muscle au cours de la dilatation. Elle devra donc intervenir

pendant les contractions et diminuer à la fois l'abaissement du diaphragme au cours de l'inspiration et la contraction réflexe des abdominaux. L'adoption d'un mode respiratoire à type de polypnée superficielle permettra d'agir sur ces deux facteurs :

- La contraction des muscles abdominaux ne peut se faire que s'ils peuvent prendre un appui solide et fixe sur les côtes où ils s'insèrent. L'accélération du rythme respiratoire mobilise ces côtes qui ne représentent plus un point d'appui solide à la contraction et celle-ci ne peut s'effectuer .

- L'abaissement du diaphragme est d'autant plus marqué que l'inspiration est plus profonde. La respiration superficielle, contractant peu le diaphragme réduit l'abaissement de ce dernier. D'autre part, la diminution de l'hématose qu'entraînerait la faible profondeur de l'inspiration, la mauvaise élimination du gaz carbonique provoquée par le raccourcissement de l'expiration sont compensées par l'augmentation du rythme respiratoire. La fréquence de ce dernier varie selon les femmes et selon l'intensité de la contraction. Au cours d'une même contraction, la respiration sera d'autant plus courte et plus rapide que l'intensité de la contraction sera plus proche de son maximum.

Entre les contractions la respiration est normale et s'effectue par le seul jeu du diaphragme, sans intervention des muscles respiratoires accessoires mis au repos par une attitude appropriée : décubitus dorsal, bras le long du corps, mains en supination .

b. pendant l'expulsion

L'enseignement consistera essentiellement en l'apprentissage d'un mode de poussée adopté aux nécessités de l'expulsion .

L'effort de défécation habituellement utilisé étant nuisible en raison des contractures qu'il provoque, qui s'opposent à la progression de la présentation

dans la filière génitale, et inefficaces à cause de la mauvaise orientation de la résultante des forces développées par la contraction des muscles abdominaux, le mode de poussée devra à la fois éviter de faire naître des contractures nuisibles et développer des forces susceptibles d'aider efficacement le travail de l'utérus. Alors que pendant la dilatation il s'agissait d'éviter des pressions qui n'auraient aucune utilité physiologique, il devient nécessaire maintenant d'utiliser ces forces et de les orienter de manière à les rendre efficaces .

La poussée physiologique fera entrer en jeu successivement :

- une inspiration profonde, mobilisant le diaphragme qui se contracte au maximum abaissant ainsi son centre qui, prenant appui sur le fond utérin exercera une pression importante dirigée de haut en bas .

- un blocage de la respiration en inspiration profonde avec une double action :

- fixation du diaphragme en position basse,
- immobilisation des côtes qui procurent ainsi un point d'appui solide à la contraction des muscles abdominaux, par un mécanisme inverse de celui qui est utilisé pendant la dilatation .

- une flexion antérieure de l'extrémité céphalique du corps : flexion de la tête sur le sternum, flexion du torse en avant. Les autres groupes musculaires restent en état de décontraction .

Ce mouvement a un double intérêt :

- il augmente la poussée diaphragmatique transmise sur le fond utérin
- il entraîne une contraction particulière des muscles de la sangle abdominale : la contraction porte essentiellement sur la partie supérieure de ces muscles au voisinage de leurs insertions costales où se forment des noeuds de contraction, alors que leur partie inférieure est en état de tonicité active. La contraction des faisceaux

supérieurs, par l'augmentation de volume qu'elle entraîne exerce une poussée dirigée obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, selon l'axe de la progression. L'état tonique de la partie inférieure de la paroi maintient l'utérus en place en l'empêchant de saillir en avant sous l'effet de la poussée supérieure et celle-ci a toute son efficacité .

Entre les poussées la femme se décontracte et respire d'une façon ample afin d'améliorer l'hématose. De l'oxygène sera d'ailleurs administré à ce moment car les besoins en sont importants étant donné l'importance du travail musculaire fourni.

La femme sera prévenue que l'efficacité de cette adaptation, dont dépendent la diminution de ses douleurs, l'abrégement du travail et la bonne santé de l'enfant, sera plus grande si celle-ci intervient dès le début des contractions. Elle devra donc être toujours en éveil et analyser constamment toutes ses sensations afin de pouvoir distinguer et reconnaître celles qui annoncent et accompagnent le début des contractions.

c - pendant le dégagement ,

elle saura qu'on lui demandera de ne plus pousser et qu'elle devra alors reprendre immédiatement la respiration haletante qui supprime toute possibilité de poussée. La décontraction sera aussi complète que possible. Le périnée se trouvera ainsi relâché au maximum facilitant le dégagement et diminuant les risques de déchirure .

Cette partie de la préparation anté-natale à laquelle on peut attribuer , d'une façon un peu arbitraire, le terme de préparation physique, a pour but de placer l'organisme et plus particulièrement l'appareil génital et le fœtus dans des conditions physiques optima au cours du travail, afin d'éviter la naissance

d'excitations douloureuses au niveau des récepteurs génitaux, d'abrégé la durée du travail et par conséquent les risques de souffrance foetale, de diminuer les risques de fatigue et de traumatismes maternels .

Mais elle a essentiellement pour but d'augmenter le contrôle cortical de la femme au cours de l'accouchement, par la nécessité de sa participation active, d'une analyse de toutes ses sensations pour discerner l'approche des contractions afin d'adapter son comportement dès le début de celles-ci, de contrôler tous ses groupes musculaires, de tout faire pour faciliter la naissance de son enfant. Cette activité consciente maintiendra le tonus cortical à un niveau élevé , permettant un contrôle satisfaisant de celui-ci sur l'activité des centres végétatifs sous-corticaux et contribuant à renforcer le foyer d'excitation cortical. Le cortex se trouvera ainsi constamment détourné, d'une façon active (à l'inverse de ce qui se passerait dans le sommeil ou dans les états hypnotiques, par exemple), des excitations douloureuses possibles, vers cette activité consciente .

II - La conduite du travail et l'organisation de l'accouchement

Elles devront être adaptées au but défini dans les lignes précédentes : la conduite du travail de la part de l'accoucheur, le comportement de celui-ci et du personnel de la maternité, les locaux, l'organisation générale du service d'accouchement devront éviter tout élément pouvant faire naître une émotion négative , ou entraîner une fatigue de la femme en couches, obéissant en cela au principe que tout phénomène émotionnel inadapté ou toute fatigue a une action inhibitrice sur le cortex et provoque par conséquent un abaissement du seuil de sensibilité et la réapparition des réflexes absolus douloureux .

Le rôle de l'accoucheur - ou de la sage-femme - sera de prévenir l'apparition de tout facteur anormal dans la marche du travail, ils devront donc être parfaitement qualifiés. Ils devront en outre diriger constamment le comportement

de la parturiente, l'aider à s'adapter, entretenir sa confiance et posséder à cet égard une "formation spéciale" ainsi qu'un sens psychologique développé, en même temps qu'un grand pouvoir de compréhension et de sympathie envers la patiente. Les aides devront également être spécialement entraînés, de manière qu'aucun geste ou aucune parole inadaptés ne viennent détourner la femme de son activité ou éveiller une crainte sur le bon déroulement du travail. La femme sera placée dans des conditions de confort maxima, pour réduire au minimum la fatigue qu'entraîne un travail de plusieurs heures ; ses organes des sens ne seront, autant que possible, pas excités par des stimuli étrangers à l'accouchement : lumières trop vives , bruits , etc ...

L'organisation de l'accueil (extrêmement important), l'installation des locaux devront créer une atmosphère de sympathie et d'optimisme .

Enfin, il va de soi que la patiente devra avoir une entière confiance dans la compétence du médecin, de la sage-femme qui président à son accouchement .

D - Réalisation pratique

En Union Soviétique la préparation psycho-prophylactique à l'accouchement est appliquée dans toutes les maternités, selon des règles uniformes. Tout le personnel est formé selon ces théories et chaque maternité possède l'équipe médicale susceptible de mener à bien la préparation des femmes enceintes et la conduite du travail selon les principes décrits plus haut. Cette formation uniforme permet, par exemple, à une femme préparée dans une maternité, d'accoucher dans un établissement différent ou situé dans une autre ville .

La préparation des femmes comporte six séances et commence six semaines avant le terme prévu.

- La première leçon est individuelle, alors que les suivantes sont collectives. Elle vise à faire comprendre à la femme que la douleur n'est pas inéluctable, qu'elle peut être au contraire nuisible. On essaie également de supprimer la peur de l'accouchement en démontrant le mécanisme de cette peur .

- La deuxième leçon, pratiquée par un neuro-psychiatre essaie de lever les réflexes conditionnels douloureux.

- La troisième et la quatrième leçons exposent l'anatomie et la physiologie de l'accouchement .

Des procédés physiques accessoires sont enseignés : massage léger des aines pendant les contractions de la première phase de la dilatation. Puis entre deux et cinq francs, pression des pouces sur les crêtes iliaques. A dilatation complète, pression des poings sur les articulations sacro-iliaques .

En même temps, un mode respiratoire spécial est adopté .

- La cinquième leçon traite de l'expulsion.

- La sixième leçon est une séance de récapitulation .

Au cas où l'accouchement serait retardé et se produirait plus de cinq jours après la dernière leçon, des leçons de révision seraient pratiquées. Les auteurs soviétiques pensent actuellement que la préparation devrait commencer dès le début de la grossesse, afin que la femme atteigne d'une façon certaine le "ton émotionnel" nécessaire.

La parturiente entre à la maternité dès les premiers signes du travail . Jusqu'à la délivrance il y aura toujours près d'elle un membre du personnel médical .

Cette méthode n'est appliquée qu'aux présentations normales .

Il faut noter par ailleurs, que l'on cherche, au cours de la grossesse, à

déterminer le type nerveux de la femme à l'aide de tests encore imparfaits et dont l'étude ne fait que débiter, qui font intervenir les variations de tension artérielle, une enquête approfondie sur les antécédents physiques et psychiques, le comportement social et familial, l'attitude à l'égard de la grossesse et de l'accouchement, les réactions face au médecin, etc .. Les médecins soviétiques attachent une grande importance à la connaissance de ces types nerveux dont dépendrait en partie le succès de la méthode psycho-prophylactique ; mais ils considèrent que cette connaissance n'est pas indispensable.

Les résultats obtenus, d'après les statistiques portant sur deux cent mille accouchements, seraient très favorables, tant en ce qui concerne la douleur, que les complications : hémorragies fonctionnelles, choc obstétrical, etc ... De même, la mortalité néo-natale serait très diminuée, les états d'anoxie foetale également .

Les résultats sur la douleur seraient favorables dans 86 % à 92 % des cas. Même dans les cas où les femmes n'ont pu suivre tout le cycle de la préparation et qu'elles n'ont été préparées qu'ex-temporairement, les succès atteindraient une proportion de 70 à 80 % .

L'application de la méthode psycho-prophylactique à la maternité du Centre de santé "Pierre ROUQUES" par les Docteurs LAMAZE et VELLAY, et leur équipe médicale, les docteurs HERSILLE, ANGELERGUES, Mr. BOURREL et les sages-femmes de la maternité posait un certain nombre de problèmes. Les conditions existant en U.R.S.S. du fait de l'application de cette technique à l'échelle nationale et où par conséquent un climat de confiance généralisé a été rapidement créé, sont très différentes de celles qui existent en France . Aussi, afin d'essayer de créer un climat favorable dans la maternité, parmi les femmes qui y sont suivies, les auteurs ont-ils décidé de faire suivre la préparation à toutes les gestantes,

quels que soient les cas, estimant par ailleurs que la préparation ne pouvait, de toutes façons, qu'être utile même à l'accouchement des présentations anormales .

Toutes les femmes se présentant à la maternité sont donc soumises à la préparation .

Les auteurs insistent sur un certain nombre de conditions indispensables au succès de cette entreprise :

- L'application de la méthode psycho-prophylactique est une oeuvre collective réalisée par une équipe dont chaque membre, du chef de service au personnel auxiliaire dépend des autres membres, tout en gardant les prérogatives propres à la spécialité dont il est responsable. Chacun concourt au succès final .

- Le personnel doit être professionnellement qualifié de façon à diminuer tout élément obstétrical anormal dans la genèse de la douleur .

- Il doit être spécialement entraîné à cette méthode d'accouchement , être persuadé de son efficacité. Un sceptique ne peut obtenir de bons résultats . Chacun doit être en quelque sorte conditionné à l'accouchement sans douleur .

- Dans le but d'obtenir cette cohésion, cet esprit d'équipe, cet entraînement spécial, tout le personnel a suivi un enseignement destiné à le familiariser avec tous les aspects théoriques et pratiques de la psycho-prophylaxie, afin qu'il ne subsiste dans l'esprit d'aucun de ses membres la moindre réticence à ce sujet et que chacun sache parfaitement quel rôle il aura à jouer au cours de l'application pratique .

Le personnel qualifié (sages-femmes et infirmières) participent en outre à des entretiens où sont confrontées et discutées en commun les observations de chacun de manière à parfaire les techniques .

On peut distinguer, dans l'application de la méthode psycho-prophylactique , plusieurs parties :

1° - la préparation anté-natale ,

2° - la conduite de l'accouchement dans laquelle nous distinguerons :

a. l'organisation de la réception de la parturiente à la maternité,

b. la conduite du travail par l'accoucheur ou la sage-femme,

3° - l'organisation des locaux et la création d'une ambiance favorable au déroulement de l'accouchement .

1°. La préparation anté-natale :

Elle comporte :

- Un entretien individuel lors de la première consultation pré-natale , au cours duquel l'accoucheur expose succinctement la méthode et souligne la nécessité d'une participation personnelle .

- Un examen obstétrical et général complet mensuel au cours duquel la femme est mise au courant d'une façon exacte des progrès de sa grossesse ; on lui fait par exemple, écouter les bruits du coeur du fœtus .

- Dix conférences de préparation proprement dites, commencées au sixième mois et poursuivies à raison de une ou deux par semaine. Elles se décomposent ainsi :

- six séances réalisées par un kynésithérapeute,

- trois séances réalisées par les accoucheurs,

- une séance réalisée par un neuro-psychiatre .

Tout l'enseignement donné au cours de ces conférences décrit, d'une façon très simple et très accessible, des faits exacts, à l'aide d'un vocabulaire familier, d'images prises dans la vie courante, de schémas et de tableaux simples. Elles se déroulent dans une atmosphère familière où le conférencier se place "de plein pied" avec ses auditrices. Il y est répondu à toutes les questions que ces dernières ont envie de poser.

1 - Les conférences des kynésithérapeutes

Elles constituent une part très importante de la préparation, car en plus de la préparation physique, neuro-musculaire qu'elles assurent, elles participent à la préparation psychique en donnant constamment les raisons logiques du comportement enseigné, en se référant toujours aux théories de l'activité nerveuse supérieure, en faisant constamment appel à la participation consciente de la femme . Au cours de ces entretiens le mot douleur n'est jamais associé au travail physiologique. Au contraire celui-ci est toujours lié à la perspective exaltante d'aboutir sans douleur à la création de la vie. Cet enseignement participe ainsi largement à l'effacement du conditionnement à la douleur, existant chez toutes les femmes, et à l'établissement de nouveaux réflexes conditionnels positifs nécessaires au succès de l'accouchement .

- La première séance est une séance théorique .

Elle expose d'une façon schématique les éléments essentiels de la théorie pavlovienne de l'activité nerveuse supérieure, en particulier le mécanisme du conditionnement, à l'aide de nombreuses comparaisons prises dans la vie courante.

Le mécanisme de la douleur est également expliqué avec la notion du seuil de perception douloureuse et l'influence des émotions sur son niveau .

Le conférencier insiste également sur les points suivants :

- Conséquences de l'attitude passive observée habituellement au cours de l'accouchement et nécessité d'un comportement actif et conscient .
- Il faut éviter les phénomènes émotionnels susceptibles d'abaisser le seuil de sensibilité .

Les différentes phases de l'accouchement sont rapidement décrites ainsi que la nécessité d'une adaptation du comportement de la patiente pendant ces différentes phases .

- La deuxième séance traite de la physiologie de la respiration. On y développe les rapports anatomiques et physiologiques qui existent entre la respiration, d'une part, la grossesse et l'accouchement de l'autre .

Différents points sont mis en relief :

- Les rapports entre le diaphragme et l'utérus (appui sur le fond utérin par abaissement du centre diaphragmatique) .
- L'inspiration est un temps actif de la respiration (le diaphragme est décrit en même temps que l'inspiration dont il est l'élément moteur principal) .
- L'expiration est un temps passif, sauf intervention des muscles expirateurs, en particulier les abdominaux .

D'où l'intérêt de la respiration haletante qui sera conseillée plus tard .

Cette séance est suivie d'exercices respiratoires comportant :

- une inspiration profonde ,
- une expiration en deux temps : un temps passif et un temps actif mettant en jeu les muscles expirateurs .

Ces exercices, à répéter à domicile quotidiennement sont destinés à la prise de conscience de l'existence et du rôle du diaphragme et des muscles expirateurs.

- La troisième séance consacrée à l'éducation neuro-musculaire, enseigne les moyens d'obtenir un bon relâchement musculaire.

En expliquant que, normalement, l'existence d'un muscle n'est perceptible que lorsqu'il est en contraction sous l'effet d'une excitation externe ou interne, que le relâchement est marqué par une insensibilité du muscle, d'où la différence entre la diminution de la contraction et le relâchement (notion de "courant coupé"), on montre que ce dernier est un phénomène actif, faisant intervenir la volonté, à l'inverse de ce qui se passe dans le relâchement dû au sommeil .

L'utilité de l'éducation neuro-musculaire et de la décontraction est démontrée :

- prise de conscience des muscles, de leur situation, de leur rôle, de la façon dont ils se contractent, pour pouvoir contrôler et diriger leur action ,
- économie de consommation de l'oxygène nécessaire au travail de l'accouchement et à la santé du fœtus ,
- contribution au maintien de l'équilibre nerveux au cours du travail et création de réflexes conditionnels susceptibles de s'opposer aux réflexes absolus de défense qui se traduisent par une contraction généralisée .

La fin de la séance comporte un entraînement composé d'exercices simples destinés à la prise de conscience des différents groupes musculaires de l'organisme (y compris les muscles de la face et des extrémités), contractés puis relâchés successivement. Ces exercices doivent être répétés quotidiennement avec l'aide d'un membre de l'entourage (si possible le mari qui participe ainsi à la préparation du succès de l'accouchement) .

- La quatrième séance traite de la dilatation et de l'adaptation qu'elle requiert .

Elle reprend en partie le cours fait par les accoucheurs fait sur le même sujet, en expliquant le mécanisme de la dilatation, les sensations subjectives qui en accompagneront les différentes phases jusqu'à l'apparition de l'envie de pousser marquant la fin de la dilatation, le changement du mode de travail de l'utérus et la modification de l'adaptation qui en découle .

Les caractères des contractions sont exposés : durée, intensité, rythme, ainsi que l'adaptation à cette phase, le rôle des terminaisons nerveuses utérines et de leur excitation par des éléments extra-utérins, le rôle de la polypnée superficielle.

L'adaptation est décrite suivant deux phases de la dilatation :

- jusqu'à cinq francs : période la plus longue, mais dont les contractions peu intenses ne nécessitent pas une adaptation importante. Si leur caractère pénible rend une adaptation nécessaire, celle-ci sera uniquement respiratoire :

- entre les contractions : respiration normale ,
- pendant les contractions : respiration superficielle sans polypnée, d'autant plus superficielle que la contraction est plus forte (au cours de cette phase la contraction des abdominaux n'intervient pratiquement pas et il n'est nécessaire d'agir que sur le diaphragme) .

- après la contraction : inspiration et expiration profondes .

- Après cinq francs : les contractions sont plus rapprochées et plus intenses. Le mode respiratoire sera modifié en intensité et en fréquence. Il s'agit d'une polypnée superficielle, d'autant plus rapide et plus superficielle que la contraction sera plus forte .

La contraction sera suivie d'une inspiration et d'une expiration profondes.

Le rôle de la polypnée (mobilisation des côtes, oxygénation normale malgré le peu d'amplitude des mouvements respiratoires) est expliqué .

Il est d'autre part souligné que l'adaptation doit intervenir dès le début des contractions, sinon des phénomènes compressifs se seraient déjà manifestés et la contraction devenue signal de douleur .

La respiration doit se placer à la fin du temps passif de l'expiration .

Corrélativement, le relâchement musculaire doit être aussi complet que possible.

Il est enfin signalé à la femme que de l'oxygène lui sera administré à petite paume ; que si les membranes ne sont pas spontanément rompues à cinq francs, il sera procédé à leur rupture artificielle, que cette intervention est

indolore mais qu'elle est immédiatement suivie par une augmentation de l'intensité et de la fréquence des contractions. Elle devra en conséquence être très attentive et analyser ses sensations avec d'autant plus d'attention pour adapter son comportement à ce rythme accéléré .

Les exercices qui terminent cette quatrième séance comportent un exercice de modification du rythme respiratoire, à répéter quotidiennement, pendant un temps de plus en plus prolongé chaque jour, sans atteindre la fatigue ni l'essoufflement.

- La cinquième séance est consacrée à l'expulsion et plus particulièrement à l'enseignement du mode d'adaptation à cette phase marquée par l'apparition du besoin de pousser .

Le mécanisme défavorable du mode de poussée habituel (défécation) est expliqué, avec des notions anatomiques et physiologiques succinctes. La création d'obstacles à la descente est soulignée ainsi que leur influence sur la douleur et sur la prolongation du travail et les traumatismes périnéaux qu'entraînerait une contracture du plancher pelvien.

- Le mode de poussée physiologique est enseigné :

- inspiration profonde ,
- blocage de la respiration en inspiration profonde ,
- flexion antérieure de la partie céphalique du corps, les mains prenant appui sur des tracterurs (ceci afin de diminuer la fatigue musculaire due à l'effort important nécessité par cette flexion).

- Au moment du dégagement, malgré le besoin de pousser, l'effort sera arrêté - selon l'ordre de l'accoucheur - par l'adoption d'un rythme respiratoire rapide, même non rythmé, dont le but est ici uniquement de mobiliser les côtes afin de supprimer le point d'appui nécessaire à la contraction des muscles abdominaux , (déflexion rapide et arrivée de la vulve du plus grand diamètre de la tête fœtale

alors que l'accoucheur essaie de maintenir la flexion et d'obtenir une déflexion progressive) .

Les exercices d'entraînement se composent :

- d'efforts de défécation et de miction, destinés à la prise de conscience des muscles du plancher pelvien et d'en permettre le contrôle ,
- d'exercices respiratoires: inspiration,
 blocage,
 expiration,
- d'efforts de poussée physiologique, à répéter à domicile en se faisant aider par des tiers utilisant les termes qui seront employés par l'accoucheur ou la sage-femme ("poussez, ne poussez plus") etc ...)

Cette répétition doit être suffisante pour entraîner la formation d'un réflexe conditionnel afin qu'il puisse se produire dès qu'il sera nécessaire.

- La sixième séance se compose :

- d'une révision de l'enseignement donné précédemment,
- d'une description des différents modes de déclenchement du travail, des prémices de ce déclenchement ,
- d'un exposé de la conduite à tenir lors de l'apparition de ces signes :
 - cesser tout travail si l'événement se produit dans la journée ,
 - sans s'affoler, se présenter à la clinique dès le début du travail, afin d'éviter l'influence néfaste de l'entourage - qui, lui, n'a pas suivi de préparation - et peut entraîner une rupture de l'équilibre nerveux .
- pratiquer une révision de toutes les notions apprises au cours de la préparation : phases du travail, adaptation correspondante, afin de combler d'éventuelles lacunes .
- partir à la fin d'une contraction pour en éviter la réapparition en cours de route .

- des moyens d'effectuer le trajet, à prévoir à l'avance,
- des conseils concernant l'attitude à adopter envers l'entourage : éviter ceux qui peuvent être une cause de perturbation (personnes affolées, hostiles , sceptiques, etc ...)
- une description de la manière dont se fera l'entrée à la clinique, les formalités à accomplir, l'emplacement des bureaux, etc ...
- une description du cadre dans lequel s'effectuera l'accouchement ,
- l'attitude à observer en salle de travail est soulignée :

- jusqu'à cinq francs elle est différente selon qu'il s'agit d'une primipare ou d'une multipare

la primipare devra veiller à protéger son cortex contre les agressions extérieures ; elle pourra dormir au début. Si le sommeil n'est pas possible, s'occuper sans fatigue et surtout ^{guetter} l'arrivée des contractions pour s'habituer à reconnaître leur approche. Il lui est rappelé qu'il ne lui sera pas indispensable de s'adapter jusqu'à une dilatation de cinq francs .

la multipare en raison du conditionnement établi par les accouchements antérieurs douloureux, devra obtenir un déconditionnement en effectuant l'adaptation pendant les quatre ou cinq premières contractions .

Jusqu'à cinq francs elle ne devra pas dormir car :

- le travail est plus aisé et moins long que chez les primipares ,
- le conditionnement à la douleur pourrait réapparaître à la faveur de l'inhibition corticale due au sommeil.

- de cinq francs à dilatation complète le comportement sera le même pour toutes les parturientes, qu'elles soient primipares ou multipares :

- adaptation à chaque contraction ,

- relâchement le plus complet possible,
- à partir de petite paume, administration d'oxygène entre les contractions .

A grande paume, le changement des caractères des contractions exige une modification de l'adaptation pour laquelle les conseils de la sage-femme seront utiles .

- A dilatation complète - il ne faut commencer à pousser qu'après examen par la sage-femme, malgré l'envie de pousser (afin d'éviter, au cas où la dilatation serait incomplète, l'apparition d'un oedème du col par compression) .
- l'expulsion : son caractère passionnant pour la femme qui peut suivre la progression de son enfant au cours de cette phase est décrit .

L'aspect du nouveau-né est décrit également, son aspect cyanotique, son premier cri.

Enfin la délivrance, avec les possibilités de réapparition de contractions est détaillée .

La sixième séance se termine par la lecture de rapports rédigés par des accouchées, rapports favorables ou défavorables où les erreurs commises et leur liaison avec l'apparition des douleurs sont soulignées .

Il faut noter encore que cette partie de la préparation ne consiste pas en l'enseignement et la répétition d'exercices physiques réalisés en supplément d'un autre enseignement spécialement destiné à la préparation psychique .

Ces deux facteurs sont indissolublement et constamment liés au cours de toute la préparation; en enseignant le contrôle de l'organisme, les moyens d'élever et de maintenir l'activité corticale au cours de l'accouchement , les moyens physiques propres à favoriser le travail, le kynésithérapeute contribue

au remplacement des réflexes conditionnels nuisibles par des réflexes conditionnels favorables et à la création d'un foyer d'activité prédominante dans le cortex . Il est évident qu'il doit être spécialement formé et qualifié .

2 - Les conférences des accoucheurs

Elles sont plus spécialement destinées à l'éducation pédagogique des futures mères. Elles apprendront à celles-ci, d'une façon simple et schématique mais précise, ce qu'elles ignorent en général totalement sur leur vie génitale , l'anatomie et la physiologie de leur appareil génital, l'ovulation, la fécondation, la grossesse, l'accouchement. Comme pour le reste de la préparation , il sera fait usage d'un vocabulaire simple, d'images familières, de nombreux schémas dessinés au tableau , de planches .

- La première conférence est donnée entre quatre mois et demi et cinq mois. Elle expose l'anatomie de l'appareil génital normal, la physiologie de l'ovulation et sa place dans le cycle menstruel, la fécondation .

Puis le développement du fœtus jusqu'au terme de la grossesse est exposé en détails : développement de l'œuf, des membranes, le liquide amniotique, la formation du placenta, la circulation foeto-maternelle .

Les modifications de l'utérus sont également décrites, augmentation de volume, modification des rapports avec les organes voisins et leurs conséquences. De même, sont expliquées les incidences de l'état de grossesse sur l'organisme et leurs manifestations (nausées, vomissements, etc ...).

- La deuxième conférence envisage l'anatomie (différentes tuniques musculaires, différents segments), la physiologie et l'innervation du muscle utérin .

Le mécanisme de la dilatation et de l'expulsion est expliqué d'une façon descriptive à l'aide de schéma et de tableaux. L'augmentation des besoins en

oxygène et la nécessité d'une bonne hématoxémie sont soulignées .

- La troisième conférence décrit les différents temps du dégagement et le rôle de l'accoucheur et de la patiente à ce stade .

Pour terminer, une révision des conférences antérieures est pratiquée et le déroulement de l'accouchement est décrit en détails, avec les incidents possibles, les sensations subjectives et leur signification .

L'accouchement est évidemment présenté comme un processus physiologique non douloureux .

Cet enseignement est complété par une conférence faite par un neuro-psychiatre

3 - Conférence du neuro-psychiatre - Elle réalise une vue synthétique des éléments acquis au cours de la préparation sur l'activité nerveuse supérieure, le mécanisme de la douleur et le rôle de l'état fonctionnel du cortex, les conclusions qu'il faut en déduire pour la suppression de la douleur de l'accouchement. Le conférencier s'assure que ces notions sont bien comprises et que chaque femme est persuadée de la nécessité d'une participation active de sa part à l'accouchement ; il répond à toutes les questions qui lui sont posées et qu'il sollicite. Il engage d'autre part les futures parturientes à lui soumettre, dans un entretien particulier, leurs problèmes psychologiques, sociaux ou familiaux, afin d'amener par la psychothérapie l'incidence défavorable de ces derniers .

La préparation est complétée par la projection d'un film réalisé à la maternité qui montre d'une part la matière de l'enseignement, d'autre part, un accouchement réalisé selon la méthode psycho-prophylactique. La vue d'une femme qui met au monde son enfant sans douleur et dans la joie est un puissant stimulant cortical.

2°. La conduite de l'accouchement

Elle a une très grande importance et doit être réalisée par une équipe qualifiée et minutieusement éduquée. Ses membres doivent posséder des connaissances suffisantes, être pénétrés de la conviction de la possibilité de l'accouchement sans douleur. Ils doivent être "conditionnés" à la technique de l'accouchement par psycho-prophylaxie, car aucune faute n'est permise et " le sens psychologique doit être aussi élevé que le sens obstétrical " .

Nous étudierons successivement :

a. la réception de la parturiente à son arrivée à la clinique

Le premier contact entre la femme et l'accoucheur ou la sage-femme est très important, il doit être humain et empreint de sympathie.

Le médecin devra :

1 - Etudier l'aspect et le comportement de la femme afin de porter un jugement sur son équilibre nerveux (calme, anxieuse, agitée, etc ..)

2 - Pratiquer un examen obstétrical complet, qui est essentiel et doit obéir à un certain nombre de règles :

- il devra être doux et lent, la femme étant bien détendue .
- il devra situer à la femme la position de l'enfant et lui indiquer si elle réunit les conditions physiques optima pour accoucher sans douleur. Il soulignera que dans ce cas la réussite ou l'échec ne dépendront que d'elle et de son comportement. Si les conditions ne sont pas parfaites on le lui dira et on lui expliquera quelle amélioration elle peut attendre de la méthode psycho-prophylactique .

3 - rappeler rapidement les éléments de la préparation .

La femme fera enfin connaissance avec les locaux où va se dérouler son accouchement. Au cas où elle se trouverait dans un état de déséquilibre nerveux,

agitée et inquiète, il faudra lui faire voir d'autres femmes en travail, afin de lui rendre confiance et d'éveiller son intérêt .

b. La conduite du travail

1 - La dilatation - Si la femme s'est présentée à la maternité au début du travail, elle n'est pas isolée dans une salle de travail, mais placée dans une chambre où une autre parturiente est en cours de travail ou avec une accouchée. L'observation d'un accouchement non douloureux ou la conversation avec une accouchée, sont des éléments très favorables au maintien de l'activité corticale .

Elle sera examinée périodiquement et occupée (s'il s'agit d'une primipare elle peut dormir). C'est la femme elle-même qui se rend compte du moment où elle doit cesser ses activités : lorsque l'adaptation respiratoire devient nécessaire.

A "petite paume" , pas plus tard, la femme est transportée dans la salle de travail, car à partir de ce moment il devient indispensable qu'elle soit assistée .

Un examen est pratiqué. Si la patiente présente un état de fatigue, les médications habituelles sont administrées (diéthylamide de l'acide pyridine β carbonique-glucose, sérum glucosé, qui, avec l'oxygène forment la triade de Nikolaief) .

Si la dilatation s'est déroulée d'une façon satisfaisante, les membranes sont rompues artificiellement, car le passage de petite paume à dilatation complète est très rapide et facile .

Le médecin - ou la sage-femme- doivent avoir constamment présente à l'esprit la nécessité de toujours avertir la patiente des gestes qui vont être accomplis et d'en expliquer les raisons. Il faut toujours garder son sang-froid, ne jamais avoir l'air déconcerté ou embarrassé (si, par exemple, les bruits du

coeur ne sont pas immédiatement perçus, il faut s'abstenir de réitérer l'auscultation en un autre point). Les gestes doivent toujours être assurés, sans précipitation, appropriés et expliqués .

Pendant la dilatation la femme est couchée sur un lit au matelas confortable et non sur une table de travail. Les genoux sont légèrement surélevés par un coussin .

A partir de petite paume, on administre de l'oxygène, d'une manière non systématique, le moment et la quantité de l'administration étant une question individuelle et variant avec chaque femme .

2 - L'expulsion - La femme est légèrement surélevée, d'une trentaine de centimètres environ et placée de manière à supprimer l'ensellure lombaire .

Elle est laissée sur son lit, sans bassin, sans étriers. On lui fait saisir les tracteurs disposés au dessus de son lit, les paumes des mains en dessous ("à la manière d'un rameur saisissant ses avirons").

Avant de faire pousser la femme on l'avertit que la première poussée ne sera qu'un essai, une répétition, car elle ne sera pas parfaite et devra être corrigée de manière à s'effectuer rapidement et suivant l'axe de progression de la présentation .

On indique à la femme le chemin que va suivre la présentation, en pratiquant un toucher vaginal pendant lequel on suit du doigt le sacrum, puis le périnée et l'orifice vulvaire. On fait effectuer une poussée sur les doigts qui pratiquent le toucher .

Au cours de la descente l'accoucheur indique l'état de la progression et encourage la patiente, corrige ses erreurs d'adaptation, l'aide à placer son effort de poussée au bon moment .

Il restera toujours calme et si plusieurs personnes sont présentes dans la salle de travail, les ordres seront toujours donnés à la parturiente par la même personne, afin qu'il n'y ait pas de changement de voix .

Entre les contractions, on fera se détendre la femme, on lui fera respirer de l'oxygène .

3 - Le dégagement. Lorsque la tête tombe sur le périnée, les pieds sont placés dans les étriers. Là encore il faut avertir la patiente de ce qui va se passer, lui rappeler ce qu'on attend d'elle, lui indiquer constamment l'état du travail, les mouvements de la tête .

Celle-ci étant fléchie, on attend qu'elle dilate elle-même le périnée, toute intervention entraînerait une excitation des groupes musculaires périnéaux et leur contraction. On fait pousser progressivement entre les contractions, la tête se défléchit toute seule. Au moment des contractions, la femme pratique une respiration haletante pour laisser la poussée utérine agir seule.

La femme doit, à ce stade, être stimulée sans arrêt par les paroles de l'accoucheur. Il y a intérêt à laisser reposer longtemps la tête sur le périnée ce qui entraîne une hypo-esthésie locale (si une épisiotomie était alors pratiquée, elle serait pratiquement indolore) .

Le dégagement se fait classiquement : la tête par asynclitisme, on abaisse le bras, pour l'épaule on fait pousser, elle se dégage toute seule .

On montre alors l'enfant à la mère, alors que le cordon n'est pas encore coupé, en lui expliquant pourquoi il est cyanosé (accumulation d'acide carbonique dans le sang par suite de la prolongation du dégagement et qui amène la première respiration par excitation bulbaire) .

De l'oxygène est administré au cours du dégagement .

4 - La délivrance. Elle se produit très rapidement, entre trois et huit minutes. On fait pousser après avoir palpé le fond utérin, le placenta sort tout seul.

5 - Cas particuliers.

- siège : l'accouchement est aussi facile que dans le cas de tête première .

La dilatation est beaucoup plus longue, mais mieux supportée .

Il est indiqué de laisser la présentation reposer longtemps sur le périnée.

- incidents : survenant au cours du travail et qui placent l'accouchement hors des conditions normales (hyper ou hypotonie, rigidité spasmodique du col, etc..) les moyens habituels d'analgésie sont appliqués (il faut dans ce cas noter que les doses efficaces sont plus réduites que s'il n'y avait pas eu de préparation) .

Si une position vicieuse apparaît, provoquant l'apparition d'une douleur, la correction de cette position fait disparaître la douleur (ante version par exemple)

3°. Organisation du milieu et création d'une ambiance favorable.

Les locaux et le matériel ont été transformés de manière à obtenir le plus grand confort possible et pour diminuer au maximum les excitations nuisibles au maintien d'une activité bien équilibrée du cortex :

- insonorisation des chambres de travail ,
- adoption d'une peinture de couleur reposante,
- éclairage indirect doux des chambres, avec éclairage de la vulve au moyen d'un projecteur à lumière dirigée placé dans un angle de la pièce et ne gênant pas la patiente .
- installation de lits confortables munis de matelas élastique .

- oxygénothérapie à la tête de chaque lit, avec un masque en plexiglass destiné à supprimer la sensation d'étouffement que ressentent les femmes obligées à respirer derrière un masque opaque .
- climatisation par des ventilateurs .
- création d'une salle d'isolement insonorisée où sont placées les parturientes qui n'ont pu suivre la préparation pour diverses raisons (éloignement, par exemple) ou chez qui les conditions de l'accouchement normal ne sont pas réunies et dont le comportement ne permet pas de poursuivre jusqu'au bout l'accouchement par psycho-prophylaxie .

Chaque femme sait d'autre part que, si la méthode s'avère inefficace, un analgésique lui sera administré selon les techniques habituelles .

E - Les résultats

En plus d'un certain nombre d'articles fournissant des renseignements précieux à ce sujet, les auteurs ont publié récemment une statistique générale communiquée à l'Académie de Médecine portant sur 1863 accouchements réalisés par la méthode psycho-prophylactique. On peut en tirer les conclusions suivantes compte tenu qu'elle n'envisage que les cas où la méthode a été appliquée, les présentations qui ne peuvent en bénéficier ayant été exclues :

1 - La douleur - Les résultats ont été groupés en plusieurs catégories suivant l'effet obtenu, depuis la suppression totale de la douleur, qualifiés d'excellents, jusqu'aux échecs complets. De cette manière une statistique générale a été établie ainsi qu'une statistique, suivant la parité . Nous reproduisons ci-dessous le tableau relatif à la statistique générale :

STATISTIQUE GENERALE sur 1863 accouchements		
Résultats -----	Nombre -----	Pourcentage -----
Excellents	567	30,4 %
Très bien	346	18,6 %
Bien	403	21,6 %
Assez bien	292	15,7 %
Médiocre	174	9,4 %
Echecs	81	4,3 %

Les résultats ont donc été très satisfaisants pour 1316 parturientes soit 70,6 %, assez bons pour 15,7 % (il s'agit là d'une atténuation importante des douleurs, les accouchées de ce groupe accusant en général des douleurs comparables à celles qui accompagnent les règles) et médiocres ou nuls dans 13,7 % des cas, soit au total une action nette sur l'intensité des douleurs dans 86,3 % des cas .

La statistique suivant la parité montre que cette dernière a peu d'influence sur les résultats, sauf en ce qui concerne quelques femmes ayant déjà bénéficié au cours d'un accouchement antérieur, de la méthode psycho-prophylactique et pour lesquelles les résultats sont bien meilleurs : sur 8 récidivistes, on trouve 5 résultats excellents, 3 très bien.

STATISTIQUE suivant la PARITE			
Résultats -----	Primipares -----	Multipares -----	Total -----
Excellents	256	299	555
Très bien	183	185	368
Bien	<u>221</u>	<u>172</u>	<u>393</u>
	660	656	1316

2 - La marche du travail

La préparation et la pratique de la méthode psycho-prophylactique d'accouchement paraît avoir une influence favorable sur la marche du travail et les complications de ce dernier semblent être considérablement réduites .

- La durée totale du travail est diminuée d'une façon générale. Pour une primipare, par exemple, elle est en moyenne de six à huit heures .

- Les contractions sont régulières dans le temps et dans le rythme. L'accélération du rythme se fait d'une façon progressive permettant une bonne adaptation. Les périodes de repos sont toujours suffisantes. La qualité des contractions est excellente .

- La dilatation s'effectue d'une manière satisfaisante, avec des cols souples et minces. Les auteurs signalent que dans "d'assez nombreux cas", où les patientes appliquent parfaitement le mode d'adaptation requis, les cols s'ouvrent "comme un diaphragme" .

- L'expulsion bénéficie du bon état physique avec lequel la femme atteint ce stade, la dilatation n'entraînant en général pas de fatigue. Cette phase est considérablement réduite en durée. L'application des forceps rarement nécessaire.

Le dégagement n'offre pas de difficultés particulières, il est bien supporté, les périnés, bien souples, sont rarement traumatisés et les épisiotomies exceptionnelles. Si l'on offre à la femme, à ce stade, de lui administrer une bouffée d'anesthésique, elle refuse en général énergiquement tant est grande sa joie d'assister à la naissance de son enfant, aboutissement de ses efforts .

La statistique publiée récemment montre que les complications sont devenues rares :

- oedème du col - 0 ,

- forceps - 147 soit 7,9 % , ils sont en général réduits au minimum et réalisés dans des conditions meilleures ,

- choc par hémorragie : 1 soit 0,05 %
- choc obstétrical : 0

La délivrance est normale et rapide (disparition des tranchées utérines du post-partum). Il n'y a plus de délivrances artificielles .

Les auteurs n'ont eu d'autre part à observer aucun cas d'éclampsie ou de pré-éclampsie, fait qu'ils attribuent à la préparation psycho-prophylactique , associée à l'observation des règles d'hygiène et de diététique habituelles .

Les cardiaques et les pulmonaires supportent plus facilement leur accouchement, par suite de la diminution de la fatigue et des phénomènes douloureux .

Les suites de couches sont très simples. Dès la fin de l'accouchement la femme est en état de tenir une conversation avec son entourage, de s'alimenter copieusement (elle réclame en général un repas) et ressent un bien-être physique et psychique remarquable .

Les complications immédiates ou lointaines des suites de couches sont supprimées .

3 - Incidence sur le comportement foetal

La réduction de la durée du travail, des causes de complication de ce dernier, du nombre des forceps, la bonne oxygénation réalisée par l'adaptation respiratoire de la mère et l'administration d'oxygène en fin du travail (où les conditions circulatoires du fœtus sont mauvaises), la non-utilisation de substances anesthésiques toujours toxiques et dépressives des centres respiratoire et circulatoire, ne pouvaient qu'avoir une heureuse influence sur l'état du fœtus .

De fait, les états de mort apparente par anoxie sont très diminués puisque le nombre des réanimations est ramené à 0.6 % .

Il faut noter à ce sujet que les enfants sont légèrement cyanosés du fait

probable de l'accumulation d'anhydride carbonique dans leur sang par suite de l'intensité du travail du muscle utérin : il y a anoxémie foetale au cours de la contraction. Mais l'oxygénation étant au maximum à ce stade, l'hématose est facilitée et ceci d'autant plus que les centres respiratoires ont été stimulés par l'excès d'anhydride carbonique et qu'ils n'ont pas été inhibés par des anesthésiques .

- Les hémorragies méningées sont peu nombreuses :

3 cas , soit 0,16 % .

La mortalité se répartit comme suit :

1. Enfants morts-nés

Morts-nés macérés (grossesse arrêtée depuis plusieurs jours) ...	11
Morts dans les 48 heures avant l'accouchement (2 albumines, 2 prématurés) ...	6
Morts au cours du travail , malformation	3
Procidence cordon	1
Forceps	2
Prématurés 6 mois 1/2, 5 mois 1/2, 6 mois 1/2 anencéphale	3
Terme dépassé : 9 mois 1/2	4

2. Morts dans les dix jours

Prématurés entre 7 et 8 mois	6
Siège , mongol	2
Siège , mère hémiplegique	1
Siège , prématuré 7 mois 1/2	1
Débile à terme 1.800 grs	1
Hémorragies méningées (1 forceps, 2 accouchements normaux)	3
Méningocèle	1

soit au total 45 morts sur 1863 naissances, soit un pourcentage de 2,24 %, chiffre faible et dans lequel la responsabilité de la méthode psycho-prophylactique ne peut être incriminée .

Il faut enfin noter que l'élevage des nourrissons se fait plus facilement, que leur équilibre nerveux est meilleur (les mères constatent qu'ils sont peu agités et que leurs nuits sont meilleures), les courbes de poids plus régulières. Les auteurs pensent qu'il n'est pas exagéré de dire que la responsabilité du traumatisme obstétrical incriminé par les psychiatres dans la genèse des troubles neurologiques, psychiques et caractériels de l'enfant sera diminué dans une proportion importante .

4 - Les échecs. La recherche des causes responsables des échecs observés s'est avérée difficile, la statistique publiée à ce sujet se décompose comme suit :

a- causes obstétricales :

OIDP mal fléchies		11
OIGP		6
Procidence main		2
Périnée complet (au 1er accouchement)		1
Excès de liquide		1
Ancienne césarienne		1
Albuminurie + hypertension (néphropathie)		2 (1 de 19ans)

b - causes physiques :

Pneumothorax ou lésions pulmonaires	2
Maladie de Basedow	1
Epilepsie	1

c - causes psychiques :

Enfant mort in-utéro	1
Vomisseuse	1
Fille mère abandonnée	1
Psychose (Maison de repos)	2
Préoccupées par accouchement antérieur	3
Ennuis familiaux	1
Traitements psychothérapiques	2
Sceptiques , dont un siège	2
Incompréhension totale	2
Femmes comprenant mal le français (	4 espagnoles
(	2 nord-africaines

	48

Echecs sans explication obstétricale ou psychique décelable : 33

Il résulte de cette statistique que, si dans un nombre important de cas, les causes des échecs peuvent être retrouvées soit dans des incidents obstétricaux qui entraînent l'apparition d'excitations anormales au cours de l'accouchement, soit dans des maladies générales, soit dans des causes psychiques (traumatismes antérieurs dus à des accidents obstétricaux ayant créé un conditionnement douloureux puissant, ou bien causes sociales ou familiales, ou psychoses et troubles psychiques rendant inefficace la préparation psycho-prophylactique, ou encore incompréhension totale due soit à un déficit intellectuel, soit à des difficultés linguistiques), un certain nombre d'échecs restent inexpliqués .

La connaissance des types nerveux décrits par PAVLOV permet de supposer qu'une partie au moins de ces femmes appartiennent aux groupes peu équilibrés , chez qui les processus d'excitation, d'inhibition et d'induction sont mal équilibrés, entraînant un mauvais contrôle des centres sous-corticaux et la création

difficile d'un foyer d'excitation prédominante .

Mais, dans l'impossibilité où l'on est actuellement de diagnostiquer avec certitude de tels types, ce domaine reste celui des hypothèses .

L'influence sur les résultats des présentations anormales (mais non dystociques) est analysée dans le tableau suivant :

OIDP sortie en OS .		22
OIGP		46
Face		4

dont :

Excellent	1
Très bien	1
Bien	1
Médiocre	1

Sièges		27
--------	-------	----

dont :

Excellent	10
Très bien	4
Bien (dont 3 gemellaires) ..	7
Assez bien	6

Il en résulte que des présentations anormales, mais non dystociques n'ont pas une action défavorable marquée sur les résultats, mais qu'ils bénéficient de la préparation psycho-prophylactique au même titre que les présentations céphaliques bien fléchies, puisque aucun échec ne leur est imputable .

Remarquons pour terminer que la statistique est muette quant aux résultats d'après le degré de développement intellectuel ou culturel des femmes. Une telle statistique est difficile à établir. Mais, s'il est certain que les cas de déficit

intellectuel marqué échappent à la psycho-prophylaxie, toutes les autres femmes comprennent parfaitement l'enseignement et sont accessibles à la méthode. Quant au degré de culture il n'est pas, au contraire, un élément de plus grande efficacité. Il faut même noter que les intellectuelles donnent souvent de moins bons résultats, probablement à cause du conditionnement à la douleur beaucoup plus puissant du fait de leur culture et de la difficulté du déconditionnement chez elles. Il est caractéristique que certaines catégories sont particulièrement rebelles : les infirmières, les sages-femmes en particulier .

En résumé :

- bons résultats sur la douleur dans 86,3% des cas, avec 4.3 % d'échecs
totaux ,
- bons résultats quant à la marche du travail qui est accélérée et grevée
d'un nombre réduit d'accidents ,
- suites de couches excellentes ,
- pronostic foetal très amélioré : diminution des états d'anoxie,
réanimations ramenées à 0,6 %, diminution de la morbidité
et de la mortalité néo et péri-natales .

En conclusion, nous citerons un certain nombre d'observations destinées à illustrer ces résultats et auxquelles, étant donné leur nombre réduit, nous n'avons pas la prétention de donner la moindre valeur statistique .

OBSERVATIONS

=====

Ces observations n'ont d'autre but que d'illustrer notre travail ainsi que nous l'avons dit plus haut. Il nous a été possible de suivre, à la Maternité du Centre P. ROUQUES, la préparation anté-natale de nombreuses femmes, ainsi que d'assister à un certain nombre d'accouchements conduits selon la méthode psychoprophylactique. Nous nous sommes volontairement borné à un nombre restreint de cas car nous n'avons voulu en tirer aucun enseignement statistique.

Il s'agit d'abord de deux femmes bien préparées, convenablement équilibrées et qui ont bénéficié avec un plein succès de la psycho-prophylaxie. L'une est une primipare, l'autre une multipare.

Une autre parturiente a obtenu des résultats imparfaits pour des raisons que nous indiquerons au passage.

La quatrième, bien que normalement préparée, a présenté au cours de l'accouchement un état de déséquilibre nerveux qui ne lui a permis aucun contrôle de son travail, et l'insuccès fut total.

o

OBSERVATION N° 1 -

M^{me} S..., primipare, âgée de 23 ans, comptable.

Pas d'antécédents pathologiques particuliers, pas de tare psychique.

Système nerveux apparemment bien équilibré, très intéressée par cette "nouvelle" méthode d'accouchement et par l'explication des "mystères" de la grossesse et de la parturition. Intelligence moyenne, culture primaire. Grossesse suivie à la maternité depuis le 3^e mois, se déroule normalement. Conformation normale, B d C perçus à 4 mois, mouvements actifs à 4 mois 1/2.

Suit l'enseignement d'une façon régulière à partir du 6^{ème} mois.

Arrivée à la maternité le 14 septembre 1953 à 21 heures, après expulsion de

glaires sanglants et quelques contractions. Paraît très détendue et fait part de son optimisme en l'heureuse issue de son accouchement .

L'examen montre un col effacé, ferme, dilatation lenticulaire .

Présentation céphalique en OIGA

B d C normaux

Parties molles satisfaisantes .

La sage femme rappelle brièvement les éléments principaux de la préparation, en soulignant l'intérêt de la décontraction et de l'adaptation .

La parturiente est placée dans une chambre où elle s'endort .

Pas de contraction, ni de progression de la dilatation jusqu'au lendemain 15 septembre vers 12 heures où apparaissent quelques contractions. La sage-femme en profite pour faire répéter les exercices de " respiration haletante " et de décontraction.

L'examen montre : B d C normaux
dilatation : 1 franc.

Sparteine. Les contractions sont rapidement plus rapprochées. La femme s'adapte parfaitement et après une période de tatonnement arrive à pressentir le début de chaque contraction. Elle ne ressent aucune douleur, mais seulement la sensation d'un muscle se contractant dans son abdomen .

A 14h : dilatation à 5 francs.

De l'oxygène est administré à la demande, et la femme dit en être beaucoup aidée. Rupture des membranes .

Les contractions sont rapprochées et fortes. L'adaptation est toujours bonne; aucun phénomène douloureux. La parturiente se plainte seulement de sensation de sécheresse buccale .

14h 15 : dilatation complète .

On explique à la femme que le moment de pousser est arrivé . Après un essai, elle effectue sa première poussée. Elle s'enerve un peu, oublie de bloquer sa respiration et ressent une douleur violente qui lui arrache un cri.

Ayant compris son erreur, les poussées suivantes sont correctement effectuées, sous la direction de la sage femme qui guette l'arrivée des contractions. La décontraction est satisfaisante, la poussée efficace. De l'oxygène est administré entre les contractions.

La tête arrive sur le périnée, la poussée est arrêtée. La tête progresse seule. Dégagement facile, à travers un orifice vulvaire souple .

L'enfant, une fille, crie immédiatement, est montré à sa mère qui le contemple d'un air ravi et s'est soulevée pour le voir. Il est environ 15 heures .

Section du cordon -

l'enfant pèse 3 k 600.

Hémorragie externe au bout de dix minutes, 300 gr au total.

Délivrance facile et spontanée en 1/2 heure, placenta : 580 g.

Retraction immédiate .

Suite de couches normales : l'accouchée réclame à manger .

Les résultats sont très satisfaisants : un seul épisode douloureux, rattaché par la parturiente elle-même à une erreur d'adaptation. Enfant en parfaite santé.

OBSERVATION N° II

Mme R... Troisième pare - 29 ans - Pointeuse .

Accouchements précédents pénibles, sans dystocies .

Pas de tares physiques, ni psychiques .

Normalement équilibrée, mais un peu septique. A confiance, mais garde une certaine crainte. Est cependant satisfaite de sa troisième grossesse.

Suivie à la maternité à partir de 2 mois 1/2 .

Grossesse évoluant normalement .

Suit les cours avec application à partir du 6ème mois.

Entre à la maternité le 4 Décembre 1953 à 23 heures, après rupture spontanée de la poche des eaux à domicile .

Paraît un peu angoissée par le souvenir de ses accouchements précédents, le second ayant été plus pénible que le premier .

Avant tout examen la sage-femme lui fait faire une visite des salles de travail occupées par des parturientes à différents stades de leur accouchement. Elle est totalement rassurée et pleine de bonne volonté .

Elle est placée immédiatement en salle de travail.

A l'examen: dilatation entre petite et grande paume, col souple
tête engagée .

présentation en OIGA

bassin de conformation normale

parties molles très souples .

B d c normaux

Contractions fréquentes et fortes - La femme s'adapte rapidement à la polypnée superficielle et contrôle très bien son travail. L'absence de douleur la remplit de confiance dit-elle : elle ressent une impression assez désagréable à chaque contraction mais aucune douleur .

Elle note également l'aide importante apportée par l'oxygène inhalé entre les contractions. Celles-ci sont de plus en plus rapprochées et la respiration haletante demande un certain effort .

A 24 h : dilatation complète .

Les poussées sont effectuées d'une façon satisfaisante, la femme les effectuant avec une grande bonne volonté. La descente progresse rapidement. L'accoucheur (arrivé depuis le début de l'expulsion) l'encourage sans arrêt, et dirige son travail.

Après six poussées la tête apparaît à la vulve - les efforts expulsifs sont arrêtés. Le dégagement s'effectue simplement, sans épisiotomie.

L'enfant pousse son premier cri à 24 h 30, immédiatement. Il est montré à sa mère - Section du cordon .

Hémorragie minime, environ 100 gr .

La délivrance s'effectue en 20 minutes, spontanément, La mère est parfaitement dispose et confie sa joie aux assistants.

OBSERVATION N° III

Mme T... Deuxième pare. 31 ans - sans profession

- Accouchement précédent : déchirure périnéale
hémorragie de la délivrance
- Une fausse couche
- Pas d'autres antécédents pathologiques notables
- Apparemment équilibrée, mais préoccupée par des difficultés d'ordre affectif dans son ménage

Suivie à la maternité à partir de un mois et demi. Grossesse d'évolution normale, mis à part des troubles sympathiques assez importants au cours des 2 premiers mois .

Suit la préparation à partir de 5 mois 1/2. Est pleine de confiance et attend beaucoup de la méthode psycho-prophylactique .

Entre à la maternité le 10 décembre 1953 vers 6 h 30.

A été réveillée vers 5 heures par des contractions douloureuses, se répétant toutes les six à sept minutes .

Enervée par les préparatifs, ne s'est pas adaptée immédiatement et chaque contraction fut pénible. Elle s'est "reprise" dans l'ambulance qui l'emmenait et a respiré selon le monde enseigné. Elle en a ressenti un soulagement immédiat.

A son arrivée à la Maternité, vers 6 h 30, paraît calme et confiante .

L'examen montre :

Dilatation à grande paume, col souple
bassin normal, parties molles souples
présentation en OIGA
B d C normaux

Rupture artificielle des membranes .

La dilatation se poursuit de façon satisfaisante : bonne adaptation, pas de douleurs .

A 7h : dilatation complète .

Au début de l'expulsion, est surprise par un besoin de pousser auquel elle oublie de s'adapter. Douleur intense. Elle s'affole et les contractions se succèdent dans un état d'anarchie totale. L'accoucheur profite d'un moment de répit pour lui expliquer rapidement ce qu'elle doit faire, et lui faire comprendre qu'elle seule peut venir à bout de sa douleur, par un effort de discipline et de volonté. L'adaptation à la contraction suivante a été satisfaisante et l'effort de poussée convenablement effectué, a été efficace. Désormais, la progression avance rapidement et les contractions n'éveillent qu'une sensation vaguement douloureuse que la femme compare aux douleurs accompagnant habituellement ses règles .

Au moment du dégagement des crampes crurales surviennent. Un massage léger les fait céder. Le dégagement s'effectue normalement, mais avec une épisiotomie, non ressentie par la parturiente .

L'enfant crie immédiatement .

Hémorragie légère au bout de 20 minutes.
Délivrance 3/4 d'heure après, spontanée.
Rétraction immédiate .

Suites de couches normales

En résumé : résultat incomplet, dû à un certain état d'instabilité nerveuse de la femme, probablement influencée par le souvenir de son précédent accouchement. La naissance étant rendue indésirable par les conditions familiales a peut être influé sur l'état psychique de la malade .

La correction des fautes d'adaptation a amené une nette amélioration des phénomènes douloureux .

OBSERVATION IV

Mme R... Primipare - 19 ans - Dactylo.

Pas d'antécédents physiques, mais a été traitée pour des épisodes psychasténiques avant son mariage. Tendance mélancolique. N'a pas souhaité la grossesse (qui a imposé le mariage).

- Suivie depuis le 3è mois.

- Grossesse normale. Albuminurie transitoire au 4è mois.

B d C perçus à 5 mois, ainsi que les mouvements actifs .

A suivi la préparation en manifestant un certain intérêt pour les explications sur des sujets qu'elle ignorait à peu près totalement .

Entre à la maternité à 18 h, le 7 janvier 1954 .

Ressentait quelques contractions espacées .

Paraît énervée et pessimiste, dit avoir été impressionnée par l'accouchement d'une amie ayant abouti à une césarienne.

L'examen montre :

col perméable,
bassin normal,
B d C normaux,
présentation en OIGA

La parturiente, rassurée par la sage-femme, et placée en compagnie d'une accouchée qui lui narre son accouchement, s'assoupit.

Est réveillée à 19 h par une contraction douloureuse. Pousse des hurlements, disant qu'elle se sentait déchirée, qu'il fallait l'opérer, etc .. La sage-femme tente de la calmer et de lui rappeler les éléments de la préparation. En vain. La contraction suivante, malgré un essai d'adaptation, est très pénible et la jeune femme présente un état d'agitation inquiète .

Spasmalgine et méthionate de Magnesium. Les douleurs diminuent et le calme revient .

A 22 heures : dilatation à 5 francs. Rupture des membranes. Le travail s'accélère, mais la parturiente est agitée et se plaint .

A 23 heures : dilatation complète. Les contractions deviennent très pénibles. Serum glucose, Methionate de magnesium, trichloréthylène, oxygène . La malade se calme .

Le travail se poursuit d'une façon satisfaisante .

A 24 h., dégagement avec épisiotomie .

L'enfant crie rapidement.

La mère est épuisée : Coramine - glucose .

Délivrance naturelle.

Hémorragie faible

Retraction rapide .

En résumé : échec complet, dans lequel l'état psychique de la parturiente a certainement joué un grand rôle .

A dessein nous avons choisi des exemples où aucune cause physique (dystocie, maladie générale) ne pouvait être incriminée, afin d'illustrer l'importance de l'état du cortex de la parturiente et du contrôle cortical dans la genèse des phénomènes douloureux .

CHAPITRE IV

C O N C L U S I O N S

De notre travail il ressort que :

- 1° - La psycho-prophylaxie présente un grand intérêt dans la lutte contre les douleurs de l'accouchement, qu'elle mérite une place importante parmi les méthodes d'analgésie obstétricale et qu'il serait souhaitable qu'elle bénéficie d'une large diffusion .
- 2° - Elle ne diminue pas la valeur des méthodes classiques d'analgésie. Les travaux effectués en vue de les perfectionner et de les rendre inoffensives gardent toute leur importance. En sont justiciables toutes les présentations dystociques, toutes les interventions, ainsi que les échecs de la psycho-prophylaxie .
- 3° - Sa diffusion se heurte à des difficultés assez nombreuses et nécessite la réunion d'un certain nombre de conditions :
 - a) - disparition du scepticisme des médecins, des sages-femmes et du public .
Ceci entraînerait une rééducation du personnel et l'organisation d' un enseignement spécial .
 - b) - adaptation des locaux existants, avec la création de chambres individuelles insonorisées, à l'installation et au mobilier appropriés .
 - c) - augmentation du personnel, exigée par la nécessité d'une présence constante auprès de la parturiente .
- 4° - Que le bénéfice de cette diffusion ne serait pas seulement du domaine de la douleur, de la diminution des complications et de la morbidité

et de la mortalité néo-natale et péri-natale, mais que des conséquences sociales et morales pourraient être mises au compte de la méthode psycho-prophylactique.

Au point de vue social, il n'est pas indifférent que des femmes aient renoncé à se faire avorter si elles n'avaient eu la perspective d'accoucher de cette manière et sans l'influence psychique de la préparation, ainsi qu'un certain nombre d'entre elles l'ont avoué aux auteurs.

Dans le domaine familial, la suppression des phénomènes douloureux, la transformation de l'accouchement en un processus physiologique exaltant, par la collaboration confiante des parents à la préparation, entraîne certainement une harmonisation des rapports entre mari et femme, ainsi qu'un renforcement affectif de ces derniers à l'égard des enfants .

----- o -----
o

Vu : Le Doyen de la Faculté ,
Léon BINET

Vu : le Président de Thèse ,
E. LEVY-SOLAL

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université de Paris
BARTOLI.

B I B L I O G R A P H I E

=====

- ABUREL - Recherches sur les douleurs de l'accouchement.
Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, 3 Mars 1930, p.165.
- AIRAPETIANTZ - Recherches sur le mécanisme des analyseurs internes dans l'Activité nerveuse supérieure.
Communication au XIXe Congrès Intern.de physiologie - Montreal 1953.
in La Raison n° 7 1954.
- ANGELERGUES - Les bases physiologiques de l'accouchement sans douleur
Bulletin du Cercle Cl. Bernard, Nouvelle série n°8, 1er Février 1954.
- Quelques critiques sur les conceptions théoriques et la pratique de READ dans l'accouchement sans douleur.
Bulletin du Cercle Cl. Bernard, Nouvelle série n°8, 1er Février 1954.
- L'activité nerveuse supérieure, base de la pathologie cortico-viscérale.
Revue de la Nouvelle Médecine, n° 1, juin 1953 .
- ASTACHOV et coll.- L'Analgésie obstétricale par la méthode psycho-prophylactique
Les Nouvelles Médicales 1952 . T.XXX - Edition France- URSS.
- ASTRINSKI - Le rôle du Système nerveux central dans l'activité des organes génitaux de la femme
Sovietzkaia Medizina, 1952 n° 10.
- Les voies de l'innervation sensitive des organes sexuels internes
Obst. et Gyn. 1952 N° 1
- BEAULIEU E.- L'accouchement sans douleur a des bases scientifiques .
Nouvelle Critique, n° 43, Février 1953.
- L'oeuvre scientifique de Pavlov
Questions scientifiques n° IV. Edit.de la NELLE Critique.
- BERTREUX (Mme M.) - L'analgesie-anesthésie obstétricale
Cahiers d'anesthesiologie, n° 3 - Juin 53.
- BIRMAN A.P. - Essai clinico-physiologique de détermination des différents types d'activité nerveuse supérieure .
Journal Pavlov de l'A.N.S. T I - n° 6 - 1951
- BONHOMME J.- Le seuil de la douleur et ses variations au cours de l'accouchement.
Thèse Paris 1950
- BOURREL A.- Préparation à l'accouchement sans douleur
Bulletin du Cercle Cl. Bernard - n° 8, Février 1954
- BOYD et NIE - Indifférence topain
Archives of Neurology and psychiatry - 1949- T 61

- BODIAJINA - V.I. - Quelques données quant à l'influence du milieu sur le développement du fœtus in utero
Obstetrique et Gynecologie n° 5, 1953
- BRAGA et VALLETTA - Notions actuelles sur l'anesthésie epidurale continue en Obstetrique.
Rev. Franç. de Gyn. et Obst.- 1948 , p. 301.
- BYKOV - K.M. - Le développement des idées de Pavlov
Orientation des Sciences Médicales en URSS.
Editions France URSS 1951.
- L'Ecorce du cerveau et les organes internes
Medgniz - Moscou 1947
- Données nouvelles sur la physiologie et la pathologie de l'écorce cérébrale.
Rapport au XIXe Congrès international de physiologie- Montreal 1953.
in "La Raison" n° 7, 1954
- CHARTIER M. - L'accouchement sans douleur
Cahier Laënnec - n° 4. Dec. 1952
- CHIKOV - L'analgesie obstetricale psycho-prophylactique
Gyn. et Obst.- Moscou - n° 6, 1952
- CHIMENES J.J.- Conceptions actuelles de l'anesthésie et de l'analgesie en Obstetrique
Le Guide du Praticien - vol. VI, Janv. 54, N° 1.
- DEVRAIGNE - Evolution des idées pour rendre l'accouchement moins douloureux et en abrégé la durée
Le Médecin n° 10, 1941.
- FOLBORT G.V.- Données nouvelles sur le processus d'irradiation.
Journal de l'A N S N° 6, 1951.
in Cahiers de Médecine Soviétique, n° 1, avril 1953.
- FRANK VIALA - Du chloroforme à la eïne à l'hypophyso-chlorokelène
La Vie médicale n° 10 , octobre 1950
- GAILLARD J - Manuel d'analgesie obstetricale
G. DOIN 1952
- GREAZNOVA I.M.- L'accouchement sans douleur et les déchirures du périnée
Obst. et Gyn. 1953 N° 1
- HARTEMANN J.- Nature et destinée de la douleur de l'accouchement
Bull. de la Soc. de Gyn. et d'obst. de Paris, n°1, janvier 1938.
- La douleur dans l'accouchement.
La Gynécologie, avril 1948
- IAKOVLEV I.I. et LISOVSKAIA G.M. - L'activité électrique du cortex et de l'utérus pendant l'accouchement en tant qu'indice de l'efficacité des

méthodes d'accouchement sans douleur .
Obst. et Gyn. n° 5, 1952.

IVANOV-SMOLENSKY A.G. - Le développement des idées de Pavlov.

Orientation des Sciences Médicales en URSS, France URSS 1951.

- Quelques idées de Pavlov sur la physio-pathologie
Revue Korsakov de Neuropathologie et de Psychiatrie
T LII, n° 1, 1952.

- Les interactions du premier et du deuxième systèmes de signalisation
dans quelques conditions physiologiques et pathologiques .

Journal Setchenov de physiologie de l'URSS . T.XXXV n° 5, 1952
in La Raison n° 2

IODANIA I.F.- L'expérience du regime psycho-prophylactique dans une maternité
Obst. et Gyn. 1952 n° 4

KLOTZ B.- A l'occasion du centenaire de la naissance de Pavlov - son oeuvre : la
physiologie de l'Activité nerveuse supérieure
La Semaine Médicale 27° année, n° 68/I8/XI/51

KOURTZINE I.T.- Principes fondamentaux de la pathologie cortico-viscérale
Rapport au XI^{ème} Congrès international de physiologie.Montreal, 1953
in "La Raison" n° 7, 1954.

KREIS J.- La douleur de l'accouchement, son sens biologique, son mécanisme, son
utilité pratique.
Strasbourg médical, 25 Avril 1938.

LABORIT H.- Sur l'emploi des ganglioplegiques en pathologie obstétricale
Presse Médicale n° 7, 2 février 1952
- L'anesthésiologie obstétricale
Maroc Medical, n° 330, Nov. 1952.

LACOMME - LABORIT - LE LORIER - POMMIER - Notes sur un essai d'analgésie obstétri-
cale potentialisée par association de Dolosal et de 4560 RP en perfu-
sion I V - Etude de 175 cas.
Gyn. et Obst. T.IV- n° 3 bis 1952.

LACOMME M.- Avant propos
Maternité - 3° Année n° 3, mars 1954.

LACROIX A.- Analgesie obstétricale
Maroc Medical n° 330, NOV. 52

LAFFITTE V.- Quelques applications de la physiologie pavlovienne
La Pensée n° 45
- L'Avenir de la Médecine: Médecine psycho-somatique ou physio-patho-
logie cortico-viscérale
La Pensée n° 37

LAMAZE et VELLAY - L'accouchement sans douleur en Union Soviétique
Défense de la Paix n° 9, février 52.

LAMAZE et VELLAY - L'accouchement sans douleur

La Semaine Médicale - 28^e année, n° 15, avril 52.

- L'accouchement sans douleur par la méthode psycho-physique
La Gazette Médicale, T 59, n° 23, dec. 52

- Une nouvelle méthode d'accouchement

Les Nouvelles thérapeutiques, 4^e Année, n° 6, juin 1953.

- Considérations sur l'accouchement sans douleur par la méthode psycho-physique,

Revue de la Nouvelle Médecine, n° 1, juin 53

- L'expérience française de l'accouchement sans douleur

Bulletin du Cercle Cl. Bernard, n° 8, 1^{er} février 1954.

LAMAZE-VELLAY-HERSILIE-ANGELERGUES-BOURREL - Expérience pratique à la maternité du Centre Pierre Rouquès sur la méthode d'accouchement sans douleur par psycho-prophylaxie

Bull.de l'Ac.de Médecine, 118^eAnnée, T 138, n°3, 26 Janv. 1954

LAMBERT - A propos d'un récent débat sur l'accouchement sans douleur

Semaine des Hôp.- n° 38, 10.6.54

LANGVIN DROGUET (Mme G) - Préparation physique et psychique à l'accouchement

Maternité, 3^e Année, n° 3, mars 1954

LANTUEJOUL - En matière d'analgésie obstétricale: le trilène

La Vie médicale, n° 10, oct. 1950

- A propos de l'accouchement sans douleur.

Bulletin de l'Académie de Médecine, T.137, n°17-18, p.268-271.

LE LORIER G.- L'analgésie obstétricale, Ses tendances actuelles

Maternité, 3^e Année, n° 3, mars 1954.

LEPAGE et GUEGUEN - Anesthésie épidurale continue.

Rev.Frang. de Gyn. et Obst. 1946

LEVY-SOLAL et SUREAU - Action du chloroforme sur la contraction utérine normale et pathologique.

Gyn. et Obst. 1939 - T. 39 - p.211.

- Les barbituriques en obstétrique.

Analgesie et Analgesie, N°1 - février 1936.

LHERMITTE - Effets spécifiques physiques et psychiques des médications analgésiques
Cahiers Laënnec.

LOTIS V.- Régulation corticale de la fonction motrice de l'utérus

Obst. et Gyn. Moscou, 1953, n° 2

MAYER M.- L'usage de l'analgésie obstétricale dans les accouchements normaux

La Vie Médicale n°10, 1950

MAYER M et BONHOMME J - L'Analgesie obstétr. au cours du travail normal

La Science Médicale Pratique, 27^e année, n° 9, Nov. 52.

- La méthode de "l'accouchement naturel". La Vie Méd. Sept. 1953.

MAYER et MORALLI - La psychosomatique en Gynecologie
Semaine des Hopitaux, nov. 52.

MERGER R et MELCHIOR J - Analgesie obstetricale par l'association medicamenteuse
nembutal-dolosal-trilène
Soc.de Gyn. et d'Obst. de Paris - séance du 4 Mai 1953.

MERGER R - LEVY J - MELCHIOR J.- BOURRICHON - Effets sur le travail de l'accouchement de l'association analgesique-nembutal-dolosal-trilène.
Soc.de Gyn. et d'Obst. de Paris - séance du 4 Mai 1953.

MEZINOVA N.N.- Les barorecepteurs de l'uterus
Obst. et Gyn. Moscou 1953 N° 2

MORIN P.- L'Analgesie obstetricale
La Revue du Praticien, T IV, n° 6, 21 fevrier 1954.

MORIN P.-CHIMENES J J - Etude critique et comparative des causes de mortinatalité et de mortalité neo-natale
La Revue du Praticien, T II , n° 30, 21 Nov. 52

MORIN P.- L'actualité obstetricale
La Revue du Praticien, T.II n° 21, 21 Juill. 52

NIKOLAIEF A.P.- La théorie de Pavlov sur l'A.N.S., base scientifique pour résoudre les taches pratiques en Obst. et Gyn.
Journal Pavlov de l'A.N.S. T.I, n° 5, 1951
in "Cahiers de Médecine Sovietique" n° 2, juill. 53

- L'insensibilisation et l'accélération de l'accouchement
Nouvelles de la Médecine, Fasc. 30, 1952

- La théorie matérialiste de Pavlov, base de la réorganisation, du développement et du progrès de l'Obst. et de la Gynécologie Soviét.
Obst. et Gyn.- Moscou - 1952 n° 4.

- Les bases théoriques de la psycho-prophylaxie des douleurs de l'accouchement
Obst. et Gyn. 1952 - n° 5
in Revue de la Nouvelle Médecine n°1 , juin 53 .

- Interview aux Cahiers de Médecine Sovietique n° 3, Dec. 53

PAVLOV I.P. - Leçons sur le travail des hemisphères cérébraux (1 - 8)
Editions Cahiers de Médecine Sovietique.

- Les reflexes conditionnés
Alcan 1952.

- Physiologie de l'A N S
Intervention au XIV° Congrès de physiologie de Berne (1952)
in "Orientation des théories Médicales en URSS", 1952

- Les reflexes conditionnés
Article de la Grande Encyclopédie Sovietique
in La Raison n°1, 1953

- La stéréotypie dynamique du segment supérieur du cerveau.
Rapport au X^e Congrès international de psychologie. Copenhague 1932
in Cahiers de Médecine Soviétique n° 2.
- Le sommeil
rapport à la Conférence des psychiatres, neurologues et neuro-
psychiatres, Leningrad 1935
in Cahiers de Médecine Soviétique, n° 3

PERRAULT M. et KLOTZ B - La pathologie cortico-somatique d'après Pavlov. Déduc-
tions thérapeutiques.
La Revue du Praticien T.I, n° 9, Dec. 51.

PIERCE BUCKER - An eighteenth century method of pain relief in obstetr.
Journ. hist. medic. and allied Sciences 1950.

PIGEAUD H.- Quelques techniques d'analgesie obstetricale
La Vie Médicale n° 10, Oct. 50.
- Physiologie obstetricale
Masson 1954.

RAZDOLSKI - Le problème de la douleur à la lumière de la théorie de l'A N S
Sciences Soviétiques, n° 10.

READ G.D. - Childbirth without fear, 1933
- L'accouchement sans douleur
Ed. Colbert, 1954.
- An outline of the conduct of physiological labor
Amer. Journal of Obst. and Gyn. n° 4, Oct. 1947.

REGNAULT J.- Maternité sans douleur
Ed. Médicis, 1951.

REYNOLDS - Physiology of the uterus
Am. Journal of Obst. and Gyn. 33-968-1937

REYNOLDS-HELLMANN-BURNS- Obst. and Gyn. Survey - 1948

REYNOLD et KAMINEFTER - Am. Journal of Obst. and Gyn. 41- 1022- 1941

SMIRNOV - Les relations entre cortex et centres sous-corticaux
Science Soviétique, n° 5, 1952

STRAKHOVA A.F.- TCHINPOULINA A.A.- La méthode psycho-prophylactique d'analgesie
obstetricale.
Obst. et Gyn. n° 5, 1952

SYROVATKO-IAKHOUTOV - Variations de l'E.E.G. des parturientes au cours des métho-
des psycho-prophylactique et médicamenteuse d'accouchement sans
douleur -
Obst. et Gyn. N° 1 - 1953 .

- TCHERNOV V.M.- La douleur dans l'accouchement et sa prophylaxie à la lumière de la théorie pavlovienne de l'A.N.S.
Obst. et Gyn - 1952 - n° 1
- TREVOUX R. - Etat actuel de l'analgesie et de l'anesthesie en obstetrique
Anesthesie et Analgesie - TX - n°2 - juin 1953.
- VALLE G.- Studi sui fenomeni spicosomatici in obstetrica
Minerva Gynecologica - Mars 1950.
- VAUDESCAL R.- L'accouchement sans douleur
L'Hopital, n° 629, Dec. 53.
- VELVOVSKI I.Z.- Pour une maternité heureuse.
Défense de la Paix, n° 9, Février 1952 .
- VIGNES H. - L'emploi du curare en obstetrique
La Semaine des Hôpitaux, 18 Juillet 1950.
- Les douleurs de l'accouchement
Ed. Masson, 1951
- VIGNES H. et LECOMTE M.- Action de l'oxygène et de l'anhydride carbonique sur la contraction utérine et sur son seuil douloureux.
Bulletin de l'Association des Gynécologues et obstétriciens de langue française, 1950 - T.II - n° 3
- WOLFROMM - H M - Interférences du psychisme sur les troubles génitaux .
Semaine Médicale, plaquette.
- ZAIDMAN H.- La psychothérapie et l'accouchement sans douleur
Semaine Médicale, 28e année, n°1, 2 janvier 52.

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
Chapitre I - INTRODUCTION	1
Chapitre II - Les PRINCIPAUX PROCEDES CLASSIQUES d'ANALGESIE OBSTETRICALE ...	4
Chapitre III- 1a. METHODE PSYCHO-PROPHYLACTIQUE	30
Observations	110
Chapitre IV - CONCLUSIONS	116
Bibliographie	118
